image not available

ARCHIV

FÜR

EISENBAHNWESEN.

HERAUSGEGEBEN

IM

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN.

EINUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

1898.

BERLIN.
VERLAG VON JULIUS SPRINGER.
1898.

Druck von H. S. Hermann in Berlin.

INHALTSVERZEICHNISS.

A. Abhandlungen.

B. Kleinere Mittheilungen.

C. Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Gesetzgebung.

D. Bücherschau.

Besprechungen.

Berichtigung:

Auf S. 625 Zeile 13 bis 15 v. o. ist anstatt des Satzes „und bestimmt—müssen" zu setzen: „Das Gesetz bestimmt, dafs die technischen Anlagen der Stadtbahn dem Eindringen der grofsen Linien in die Stadt und ihrer gegenseitigen Verbindung nicht hinderlich sein dürfen."

Ueber die privatrechtliche und wirthschaftliche Natur des Privatanschlufsgleises.

Von

Loewe, Regierungsassessor in Kattowitz.

Einleitung.

Je lebhafter Handel und Verkehr sich entwickeln, um so reger wird das Bestreben, Anschlüsse an das Eisenbahnnetz zu gewinnen. Man wünscht, den Produktions- und Lagerungsort der Güter in eine unmittelbare Verbindung mit dem Schienenweg derart zu bringen, dafs die Verladung der Güter in und aus den Eisenbahnwagen ohne Umladung und ohne Beförderung mit Fuhrwerk stattfinden kann. Die Zahl der in einem Gebiete vorhandenen Anschlufsgleise, Zechen- oder Schleppbahnen wird daher meist einen Gradmesser zur Schätzung der Dichtigkeit eines Verkehres abgeben. Der wirthschaftliche Vortheil des Anschlufsgleises liegt in der Ersparnifs der Kosten für die Umladung und die Beförderung der Güter nach und von der Eisenbahnstation.

Die auf öffentlichrechtlicher Grundlage beruhende gesetzliche Transportpflicht des Eisenbahnunternehmers beginnt und endet hinsichtlich der Wagenladungsgüter mit der Uebernahme der Wagen zur Beförderung oder mit der Bereitstellung der beförderten Wagen auf den öffentlichen Ladegleisen oder Freiladegleisen, das sind die Gleise einer in dem öffentlichen Tarif bezeichneten Station oder Haltestelle, auf denen die Verladung jedermann gestattet ist. Diese sind durch die sogenannte Ladestrafse mit dem allgemeinen Wegenetz in Verbindung gebracht.

Wenn und soweit der Eisenbahnunternehmer die Wagen auf anderen als den für die öffentliche Verladung bestimmten Gleisen zustellt oder zur Beförderung übernimmt, entwickelt er eine Thätigkeit, die über seine eigentliche, nach dem Gesetz und dem Frachtvertrage ihm obliegende Beförderungsverpflichtung hinausgeht.

Es würde aber eine unzureichende Auffassung der Pflicht zur Befriedigung der allgemeinen Verkehrsbedürfnisse sein, wenn der Eisenbahnunternehmer sich auf die Beförderung der Wagenladungsgüter nach und von den öffentlichen Ladegleisen beschränken wollte. In einzelnen Staaten, wie in Frankreich und in der Schweiz, wird dem Interesse der Allgemeinheit an der unmittelbaren Verbindung des Gütergewinnungsortes mit dem Eisenbahnnetz eine so grofse Bedeutung beigemessen, dafs man dem Eisenbahnunternehmer bei der Konzession oder durch das Gesetz die Verpflichtung auferlegt, seine Wagen zur Be- und Entladung auf die den gewerblichen Anlagen dienenden Anschlufsgleise übergehen zu lassen.[1]) Neuerdings ist auch in Preufsen durch das Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen vom 28. Juli 1892 (G.-S. S. 225) bestimmt worden, dafs bei der Genehmigung einer Kleinbahn, auf der die Beförderung von Gütern stattfinden soll, vorbehalten werden kann, den Unternehmer jederzeit zur Gestattung der Einführung von Anschlufsgleisen für den Privatverkehr anzuhalten (vergl. § 10 a. a. O.).

Aber auch der Eisenbahnunternehmer selbst hat im Hinblick auf den Gewinn bedeutender Frachten ein erhebliches Interesse daran, die Güter unter Vermeidung der Umladung und weiteren Beförderung unmittelbar an dem Produktionsorte aufzunehmen sowie der Lagerungsstelle zuzuführen. Schon im eigenen Interesse wird der Eisenbahnunternehmer sich daher die Förderung von Anschlufsanlagen angelegen sein lassen.

Der Bau und der Betrieb dieser dem Interesse von Privaten dienenden, die Vermittlung zwischen dem öffentlichen Schienennetz und gewerblichen Anlagen wie Fabriken, Gruben, Zechen, Gräbereien und Lagerungsplätzen herstellenden Gleise war in Preufsen speziellen, öffentlich-rechtlichen Normen nicht unterworfen. Insbesondere fand das Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 auf sie keine Anwendung. Nunmehr sind durch das Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892 bezüglich eines Theiles der Privatanschlufsgleise, nämlich der Bahnen,

> welche dem öffentlichen Verkehr nicht dienen, aber mit Eisenbahnen im Sinne des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen oder des Kleinbahngesetzes derart in unmittelbarer Gleisverbindung stehen, dafs ein Uebergang der Betriebsmittel stattfinden kann, sofern sie für den Betrieb mit Maschinen eingerichtet werden sollen,

die polizeilichen Bedingungen, unter denen die Anlage und der Betrieb dieser Gleise gestattet werden darf, gesetzlich geregelt worden.

---

[1]) Vergl. Gleim über das Recht der Privatanschlufsgleise, Archiv für Eisenbahnwesen 1887 S. 481 ff.

Dagegen hat eine rechtliche Ordnung der wirthschaftlichen Verhältnisse und der privatrechtlichen Beziehungen zwischen dem Eisenbahnunternehmer und dem Anschlufsinhaber bisher nicht stattgefunden. Die Regelung der gegenseitigen Rechte und Pflichten ist vielmehr der Vereinbarung des Unternehmers mit dem Anschlufsgleisinteressenten überlassen. Auf dieses Rechtsverhältnifs findet mithin das allgemeine bürgerliche Recht Anwendung.

Die Auffassung hinsichtlich des Rechts und Wirthschaftsverhältnisses zwischen Eisenbahnunternehmer und Anschlufsinhaber ist nicht immer die gleiche gewesen. Wie das Eisenbahnwesen überhaupt, so hat auch das Privatanschlufsverhältnifs vielfache Wandlungen durchgemacht und eine geschichtliche Entwicklung erfahren. Denn das Anschlufsgleiswesen ist nicht nur dem nach Zeit und Ort wechselnden Privatrecht unterworfen, sondern es steht auch in Abhängigkeit von der Interessenmacht, die sich nothwendigerweise zwischen dem Anschlufssucher und dem Eisenbahnunternehmer im Laufe der Zeit herausbildet. Je nach dem Uebergewicht des Interesses an dem Anschlusse auf der einen oder der anderen Seite nehmen die Anschlufsbedingungen verschiedene Gestalt an. Wie die Verschiedenheit der Grundlagen für die Tarifgestaltung abhängig ist von der Frage, ob die Eisenbahnen der Privatwirthschaft oder der Gemeinwirthschaft angehören, so beruht auch die Verschiedenheit der Anschlufsbedingungen vornehmlich auf der Tendenz, in der das Eisenbahnwesen betrieben wird.[1]) Eine grundsätzlich andere Gestalt nehmen die Anschlufsverhältnisse an, einerseits, wenn das Eisenbahnunternehmen den privatwirthschaftlichen Erwerb bezweckt, andererseits, wenn es gemeinwirthschaftliche Ziele verfolgt.

Früher, zur Zeit der Herrschaft der Privatbahnen, waren in erster Linie Konkurrenzrücksichten mafsgebend. Dem Anschlufsnehmer wurden, wenn das Interesse des Eisenbahnunternehmers darauf hinwies, erhebliche Vergünstigungen, oftmals ohne entsprechende Gegenleistungen, gewährt. Nicht selten wurden dem Anschlufsinhaber die unentgeltliche Herstellung und Unterhaltung des Anschlufsgleises, kostenfreier Betrieb und Unkündbarkeit der Verträge zugesichert. Es entsprach dies dem Prinzip des privatwirthschaftlichen Erwerbes. Das Interesse der günstigeren Entfaltung der wirthschaftlichen Kräfte des Eisenbahnunternehmers zwang den Unternehmer, auf die Gewinnung von Verkehr durch Bindung an Anschlüsse unter Konzessionen für diese, soweit sie die Konkurrenz gebot, Bedacht zu nehmen. Allmählich mit der Zunahme der Dichtigkeit des Verkehrs änderte sich dieses Verhältnifs insofern, als das Uebergewicht des Interesses

[1]) Vergl. Ulrich das Eisenbahntarifwesen 1886 § 10 ff.

an dem Anschlufs sich auf die Seite des Anschlufsnehmers neigte. Dadurch kam der Unternehmer in die Lage, auch seinerseits nicht unerhebliche Leistungen von dem Anschlufsinhaber zu fordern. Dennoch bestand die Ungleichheit in der Behandlung der Anschlufsinteressenten fort.

Vornehmlich erst das Verdienst der Verstaatlichung der Eisenbahnen war es, dafs sich die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit einer thunlichst gleichmäfsigen Behandlung der Anschlufsgleisinteressenten Bahn brach. So sind für den Bereich der preufsischen Staatsbahnen durch Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 25. November 1885 II b 18399 allgemeine Bedingungen für die Anlage, Bedienung und Unterhaltung von Anschlufsgleisen, Ladebühnen u. dergl.[1]) aufgestellt worden. Andere Verwaltungen sind diesem Beispiel gefolgt.

In der That erscheint eine Einheitlichkeit in der Behandlung der Anschlufsinhaber innerhalb gröfserer Verkehrsgebiete als unerläfsliche Bedingung einer gerechten Eisenbahnpolitik. Zwar fällt die Beförderung auf den Anschlufsgleisen, wie später noch eingehender darzulegen ist, nicht unter den Begriff der öffentlichen Transportpflicht, die den Unternehmer nöthigt, jeden Transport unter den gleichen Bedingungen auszuführen; dennoch wird die allgemeine wirthschaftliche Entwicklung wesentlich gefördert, wenn die Bedingungen auch für die Beförderung auf den Anschlufsgleisen nach bestimmten, einheitlichen Gesichtspunkten so gestaltet werden, dafs aufserordentliche Begünstigungen einzelner Interessenten vermieden werden, und ein Wettbewerb, den lediglich günstige Anschlufsbedingungen ermöglichen, ausgeschlossen wird.

So gerechtfertigt aber auch das Bestreben nach Aufstellung einheitlicher Normen für die Gewährung von Anschlüssen an das Eisenbahnnetz ist, so würde doch die Forderung nach einer allgemeinen Festlegung der Anschlufsbedingungen etwa im Wege der Gesetzgebung über das Ziel hinausgehen. Zu einer gesetzlichen Regelung, wie sie bezüglich der öffentlichrechtlichen Bedingungen für Privatanschlufsgleise erfolgt ist, liegt hinsichtlich der in Betracht kommenden privatrechtlichen Beziehungen kein hinreichendes Bedürfnifs vor. Im Hinblick auf die örtliche Verschiedenartigkeit und den zeitlichen Wechsel, dem die zwischen dem Eisenbahnunternehmer und den Anschlufssuchern obwaltenden Wirthschaftsbeziehungen unterworfen sind, wird es vielmehr stets als die eigentliche Aufgabe der Eisenbahnverwaltungspraxis bezeichnet werden müssen, durch zweckentsprechende Verwaltungsgrundsätze die Einheitlichkeit in der Behandlung der Anschlufsinhaber zu wahren, ohne dabei auf die besondere Berück-

---

[1]) Festgestellt nach den Erörterungen in der Staatsbahnkonferenz vom 19./20. Juni 1885. Abgedruckt bei Fleck, Betriebsreglement 1886 Anlage VI S. 553.

sichtigung der durch eigenartige Verhältnisse bedingten Anschlufsbeziehungen zu verzichten. Normen aufzustellen, die eine absolute Gültigkeit für alle Anschlufsverhältnisse beanspruchen würden, läge somit weder im Interesse des Eisenbahnunternehmers noch im Interesse des Anschlufsinhabers. Immerhin werden als Grundlage und Richtschnur für die von den Eisenbahnverwaltungen aufzustellenden Anschlufsbedingungen das geltende bürgerliche Recht und die die Vertragsbeziehungen regelnden Privatrechtsformen dienen müssen. In diesem Sinne kann auch eine wissenschaftliche Darlegung der Rechts- und Wirthschaftsbeziehungen, die in dem Anschlufsverhältnifs im allgemeinen ruhen, von Werth sein. Denn das ist der eigentliche Zweck der Theorie, die von der Rechts- und Verwaltungspraxis getroffenen Entscheidungen im Lichte der Wissenschaft zu betrachten und durch wissenschaftliche Klärung und Sichtung des zu behandelnden Rechtsstoffes die der Praxis gestellte Aufgabe zu erleichtern. Es soll versucht werden, die Elemente, aus denen das wirthschaftliche Wesen des Anschlufsgleisverhältnisses sich zusammensetzt, klarzulegen, ihre Verbindungen und Wirkungen zu prüfen und an der Hand des bestehenden Rechtes sowie unter Berücksichtigung des künftig geltenden bürgerlichen Gesetzes die Form der Anschlufsbedingungen wissenschaftlich zu begründen, die eine gleichmäfsige Behandlung der Anschlufsinhaber ermöglicht und doch einen hinreichenden Spielraum läfst, um abweichenden Verhältnissen eine besondere Regelung zu Theil werden zu lassen.

Die folgende Untersuchung erstreckt sich auf die hauptsächlichsten zwischen dem Eisenbahnunternehmer und dem Anschlufsinhaber obwaltenden Rechtsbeziehungen und bezweckt vornehmlich eine Feststellung der Verpflichtungen, denen sich der Anschlufsinhaber unterwerfen mufs, sei es, dafs sie aus der Rechtsnatur des Vertrages ohne weiteres sich ergeben, sei es, dafs der Eisenbahnunternehmer auf diese Leistungen aus allgemeinen wirthschaftlichen Gründen oder im Interesse seines eigenen Betriebes nicht verzichten darf.

Die Schwierigkeit der Untersuchung liegt in der Mannigfaltigkeit der Anschlufsverhältnisse, wie sie durch Lage und Zweck des Anschlufswerkes und andere örtliche Beziehungen bedingt wird.

Bei weiterer Vertiefung in den Rechtsstoff wird jedoch eine Reihe von Rechtsbeziehungen erkennbar, die allen Anschlufsgleisverhältnissen mehr oder minder gemeinsam sein mufs.

Uebrigens gewährt das Studium des Anschlufsgleisverhältnisses an sich den Reiz des Einblickes in eine Rechtsgestaltung, die ein besonderes und höchst eigenartiges Gepräge dadurch erfährt, dafs Normen öffentlich- und privatrechtlicher Natur sowie allgemeine wirthschaftliche Momente in häufige Wechselbeziehungen treten.

I. Begriff des Anschlufsbeförderungsvertrages.

Das Anschlufsgleisverhältnifs beruht auf der Zusage des Eisenbahnunternehmers, den Transport von Wagenladungsgütern über die eigentliche, in dem öffentlichen Tarif bereichnete Bahnstrecke hinaus auch auf Gleisen, die dem öffentlichen Verkehr nicht dienen, auszuführen. Bei Regelung des Anschlufsverhältnisses handelt es sich also um die Vereinbarung einer Fortsetzung des von dem Eisenbahnunternehmer nach dem Frachtvertrage auszuführenden Transportes und zwar unter der stillschweigenden Voraussetzung, dafs auch auf diese besondere, von dem tarifmäfsigen Transportweg abweichende Beförderung die Bestimmungen des Frachtvertrages über Annahme und Ablieferung des Gutes, Zahlung der Fracht, Avisirung, Lagergeld u. s. w. in gleicher Weise wie für den Haupttransport Anwendung finden sollen, sofern nicht andere Vereinbarungen getroffen werden. In den auf dem Frachtvertrage beruhenden rechtlichen Beziehungen zwischen dem Versender und Empfänger des Gutes wird mithin dadurch nichts geändert, dafs der Transport aufser über die tarifmäfsige Strecke noch einen besonderen Weg zurücklegt. In der Regel bedarf es daher nicht einmal eines besonderen Auftrages oder Vermerkes im Frachtbrief, damit der Wagen auf dem Anschlufsgleise abgeholt oder zugestellt wird. Es genügt, dafs die Frachtbriefunterschrift oder die Frachtbriefadresse sich mit dem Namen und der Firma des Anschlufsinhabers decken.

Durch das Anschlufsverhältnifs treten vielmehr lediglich der Anschlufssucher und der Eisenbahnunternehmer miteinander in rechtliche Verbindung.

Der Anschlufsgleisvertrag ist gerichtet auf die künftige Ausführung bestimmter Transportleistungen durch den Eisenbahnunternehmer; er fällt demnach unter den Begriff des Vertrages über ein verdungenes Werk im Sinne I. 11. §§ 925 ff. A. L.-R., oder einer locatio conductio operis nach gemeinem Recht.[1])

Die Anschlufsbeförderung erstreckt sich nur so weit, als der Transport vertragsmäfsig von dem Unternehmer der Hauptbahn auf dem Anschlufsgleise ausgeführt werden soll. Die dem Eisenbahnunternehmer hiernach obliegende Beförderungspflicht beginnt und endet mit der Uebernahme und der Bereitstellung der Wagen auf der in dem Vertrage zu bezeichnenden Stelle des Gleises. Voraussetzung des Anschlufsbeförderungsvertrages ist, dafs an dieser Stelle des Gleises eine öffentliche Verladung ausgeschlossen ist. Anderenfalls läge nicht eine Anschlufsbeförderung, sondern ein nach dem allgemeinen Frachtvertrage

---

[1]) Vergl. § 631 ff. des Bürg. Ges.-Buches.

auszuführender Hauptbahntransport vor. Eine Anschlufsbeförderung im privatrechtlichen Sinne liegt auch dann vor, wenn sie auf einem innerhalb des Bahnhofes gelegenen Betriebsgleise behufs Zustellung oder Abholung von Wagen nach einem Lagerplatz oder einer Privatladebühne erfolgt. Es ist sogar nicht ausgeschlossen, dafs zur Anschlufsbeförderung ein öffentliches Ladegleis benutzt wird, unerläfslich aber ist die Bedingung, dafs die Stelle des Gleises, auf der die Uebernahme oder Bereitstellung der Wagen durch den Eisenbahnunternehmer erfolgt, für den Anschlufsinhaber zur eigenen Benutzung freigehalten und dadurch dem öffentlichen Verkehr so lange entzogen bleibt, als dies der Anschlufszweck erfordert.

Wenn hiernach als Gegenstand der Anschlufsbeförderung das Zubringen und Abholen der Wagen durch den Eisenbahnunternehmer und zwar auf einem dem öffentlichen Verkehr nicht dienenden Gleise bezeichnet werden kann, so folgt, dafs die Bewegungen, die der Anschlufsinhaber mit den Wagen vor der Uebergabe oder nach der Empfangnahme, sei es zur Beförderung bis zum Anschlufswerk, sei es zur Aufstellung und Verschiebung innerhalb der Anschlufswerkanlagen mit Menschen-, Pferde- oder Maschinenkraft selbst vornimmt, nicht unter den privatrechtlichen Begriff der Anschlufsbeförderung fallen. Die hier bezeichneten Bewegungen, die mit dem Betriebe der gewerblichen Anlage in Zusammenhang stehen, sollen zum Unterschiede von dem „Anschlufstransport im eigentlichen Sinne“ als „Anschlufswerkbetrieb“ bezeichnet werden.

Dieser Unterscheidung entsprechend empfiehlt es sich, für die vertragsmäfsige Gestaltung des Anschlufsgleisverhältnisses auch die Gleisanlagen zu sondern, je nachdem sie dem Anschlufstransport oder dem Anschlufswerkbetriebe dienen, und demgemäfs zu unterscheiden:

1. die der Anschlufsbeförderung dienenden Gleise, auf denen der Unternehmer der Hauptbahn zum Zwecke der Uebernahme oder Bereitstellung der Wagen den Betrieb führt. Dazu gehören die sogenannten Uebergabegleise, die Maschinenumlaufgleise und die diese mit den Bahnhofsgleisen verbindenden Gleisanlagen nebst den erforderlichen Weichen, Signalen, Sperrvorrichtungen und dergleichen;
2. die übrigen etwa vorhandenen, zumeist innerhalb des Anschlufswerkes gelegenen Gleisanlagen nebst Drehscheiben, Schiebebühnen und anderen Anlagen, die der Anschlufsinhaber zur Weiterbeförderung oder Verschiebung der Wagen nach der Empfangnahme oder vor der Uebergabe verwendet.

Die ersten Gleisanlagen sollen der Kürze halber im folgenden als „Anschlufsgleis im eigentlichen Sinne“, die letzteren als „An-

schlufswerkgleis" bezeichnet werden. Unter Umständen kann zwar das Anschlufsgleis im eigentlichen Sinne gleichzeitig auch als Anschlufswerkgleis dienen, nämlich dann, wenn dem Anschlufstransport i. e. S. noch besondere Verschiebebewegungen im Interesse des Anschlufswerkes auf dem nämlichen Gleise vorangehen oder nachfolgen. In diesen Fällen überwiegt indessen, wie später noch darzulegen bleibt, der Zweck der eigentlichen Anschlufsbeförderung. Derartige Gleise werden daher in der Regel als Anschlufsgleise i. e. S. zu behandeln sein.

Aus dieser Darlegung dürfte hervorgehen, dafs für die privatrechtliche Beurtheilung des Anschlufsgleises der öffentlichrechtliche Begriff des Privatanschlufsgleises nicht ohne weiteres verwerthbar ist. Während es nach § 43 des Kleinbahngesetzes für den Rechtscharakter des Privatanschlufsgleises ohne Einflufs ist, wer den Betrieb ausführt, kann als ein eigentliches Anschlufsgleis im privatrechtlichen Sinne nur das Gleis gelten, auf dem der Eisenbahnunternehmer Transportführer ist.

Die Vornahme von Bewegungen der Wagen auf den Anschlufswerkgleisen durch den Anschlufsinhaber bedarf einer vertragsmäfsigen Regelung nur insoweit, als es sich mit Rücksicht auf den Uebergang der Betriebsmittel darum handelt, gewisse Bedingungen dem Anschlufsinhaber im Interesse der Betriebssicherheit aufzuerlegen. Diese Bedingungen sind polizeilicher Natur und werden in den Anschlufsgleisvertrag nur aufzunehmen sein, soweit sie nicht bereits bei der polizeilichen Genehmigung nach dem Kleinbahngesetz durch die zuständige Behörde festgesetzt worden sind.

In privatrechtlicher Hinsicht interessirt hierbei nur das Recht des Rücktritts vom Vertrage, das ist der Einstellung des Wagenüberganges im Falle der Nichtbeachtung der im Interesse der Betriebssicherheit gegebenen Vorschriften, die Pflicht des Anschlufsinhabers zur Anzeige von Unfällen und das übrigens selbstverständliche Verbot der Benutzung von Wagen zu eigenen Transporten innerhalb des Anschlufswerkes und die Pflicht zur Innehaltung der Ladefristen.

Wird die Unterhaltung der Anschlufswerkgleise von dem Anschlufsinhaber dem Eisenbahnunternehmer übertragen, so ist dies eine besondere Vereinbarung, die mit dem Anschlufsbeförderungsvertrag in keinem rechtlichen Zusammenhange steht. Denn es handelt sich in diesem Fall um einen Auftrag oder einen Dienstvertrag gemäfs § 869 I. 11. A. L.-R., den der Eisenbahnunternehmer auf Rechnung des Anschlufsinhabers auszuführen hat.[1])

---

[1]) Vergl. § 611 des B. G.-B.

Das Gleiche gilt, wenn der Anschlufsinhaber die Bewegungen, die er zur Verschiebung der Wagen nach oder vor ihrer Empfangnahme oder Uebergabe auf den Anschlufswerkgleisen vornehmen mufs, nicht selbst ausführt, sondern durch Leute des Eisenbahnunternehmers oder durch dessen Maschinen ausführen läfst. Auch hier liegt ein Auftrags- oder Dienstverhältnifs vor. Dieses Abkommen, mag es auch in dem Anschlufsvertrage gleichfalls Aufnahme finden, ist rechtlich streng zu scheiden von dem Anschlufsbeförderungsvertrage.

Wird in dem Anschlufsvertrage zum Ausdruck gebracht, in welchem Zeitpunkt die Wagen als übergeben zu betrachten sind, so kann ein thatsächlicher und rechtlicher Zweifel darüber, welche Handlungen unter den Begriff des Anschlufswerkbetriebes oder unter den des Anschlufstransports fallen, niemals entstehen. Besorgt zum Beispiel der Eisenbahnunternehmer das Zustellen und Abholen der Wagen vom Bahnhof bis zum Anschlufswerk und umgekehrt, so liegt eine Anschlufsbeförderung vor. Falls der Eisenbahnunternehmer in diesem Falle auch noch die im Interesse des Anschlufswerkes erforderlichen Verschiebebewegungen vor und nach der Uebergabe ausführt, so besorgt er für Rechnung des Anschlufsinhabers den Anschlufswerkbetrieb. Aendert sich später das Verhältnifs: der Anschlufsinhaber übernimmt selbst die Beförderung der Wagen vom Anschlufswerk bis zum Bahnhof, so ist dies ein Anschlufswerkbetrieb. Die von dem Eisenbahnunternehmer auszuführende Anschlufsbeförderung beginnt und endet in diesem Falle mit der Uebernahme oder Bereitstellung der Wagen auf dem im Bahnhof belegenen Aufstellungsgleis.

Beide Arten von Dienst- oder Auftragsverträgen, der Anschlufswerk-, Betriebs- und Unterhaltungsvertrag haben für das vorliegende Thema kein wesentliches Interesse. Gegenstand derartiger Vereinbarungen ist lediglich die Festsetzung von Entschädigungen für die von dem Eisenbahnunternehmer für Rechnung des Anschlufsinhabers ausgeführten Leistungen, betreffend die Unterhaltung und Erneuerung der Anschlufswerkgleise sowie die Ausführung von Rangirarbeiten, sei es, dafs die wirklich entstandenen Kosten oder Pauschalbeträge[1]) vergütet werden.

Das unterscheidende Merkmal zwischen dem Anschlufstransport und dem Anschlufswerkbetriebe liegt in folgendem:

---

[1]) In den für den preufs. Staatsbahnbereich geltenden allgemeinen Anschlufsbedingungen sind besondere Pauschalvergütungssätze für die Unterhaltung der Anschlufsgleise (für das laufende Meter) sowie der verschiedenen Arten von Weichen vorgesehen; die Pauschalirung der Bedienungskosten geschieht auf Grund der Annahme eines Durchschnittsgehalts für Weichensteller. Die Rangirarbeiten werden zweckmäfsig für die von der Maschine geleistete Rangirstunde vergütet.

Den Anschlufstransport führt der Eisenbahnunternehmer als verantwortlicher Betriebsunternehmer. Ihm obliegt die Transportpflicht nach den allgemeinen Bestimmungen des Transportvertrages von der Uebernahme der Wagen an bis zur Bereitstellung der Wagen.

Soweit der Anschlufsinhaber auf den Anschlufswerkgleisen mit den Wagen vor oder nach der Uebergabe oder Empfangnahme Bewegungen vornimmt, erscheint er als selbständiger Unternehmer mit sämmtlichen Rechtspflichten eines solchen, sei es, dafs er den Betrieb selbst ausführt, sei es, dafs er ihn durch den Eisenbahnunternehmer ausüben läfst. Im letzteren Falle steht der Eisenbahnunternehmer in einem Auftrags- oder Dienstverhältnifs zu dem Anschlufsinhaber; er ist nicht Transportführer.

Diese Unterscheidung entspricht der Rechtsauffassung, die das Reichsgericht seinen Entscheidungen über die Haftpflicht bei Unfällen auf dem Anschlufsgleise bisher zu Grunde gelegt hat.[1]) Wesentlich für die Gestaltung des Anschlufsverhältnisses ist hiernach das Vorhandensein von Gleisen, die der Anschlufsbeförderung dienen. Das Anschlufsverhältnifs ist ohne ein dem Anschlufstransporte dienendes Anschlufsgleis i. e. S., mag es auch nur ein im Bahnhof belegenes Betriebsgleis sein, überhaupt nicht denkbar. Denn auch in dem Falle, dafs der Anschlufsinhaber den Betrieb und die Beförderung zum Anschlufswerke selbst ausführt, mufs eine besondere, die Uebernahme oder Bereitstellung der Wagen für den Anschlufsinhaber bezweckende Anschlufsbeförderung stattfinden, wenn auch thatsächlich diese Betriebsleistung gegenüber den weiteren, durch den Anschlufsinhaber auszuführenden Bewegungen sehr gering sein mag.

Unwesentlich dagegen ist das Vorhandensein von Anschlufswerkgleisen sowie die Betriebsführung auf diesen durch den Anschlufsinhaber. Denn das Anschlufsverhältnifs kann so gestaltet werden, dafs der Eisenbahnunternehmer den gesammten Anschlufsbetrieb ausübt, und dafs nach der Uebergabe sowie vor der Empfangnahme der Wagen weitere dem Anschlufsinhaber zufallende Verschiebebewegungen nicht mehr erforderlich sind.

Zu bestimmen, an welchen Stellen der Anschlufsgleisanlagen die Uebernahme oder die Bereitstellung der Wagen durch den Eisenbahnunternehmer erfolgen, wie weit also die Betriebsführung des Eisenbahnunternehmers gehen soll, ist Sache der Vereinbarung. Da indessen die Anschlufsbeförderung nur im Zusammenhang mit dem Betriebe der Hauptbahn ausführbar ist, hat sich der Anschlufstransport den Betriebsverhält-

---

[1]) Vergl. Entscheid. des Reichsger. vom 28. Dezember 1894; vom 16. September 1889; vom 27. April 1887; vom 1. Mai 1883 bei Eger Eisenbahnrechtl. Entscheid. Bd. 12 S. 207, Bd. 7 S. 307, Bd. 5 S. 34, Bd. 3 S. 73.

nissen der Hauptbahn anzupassen. Dies gilt namentlich auch von der Zeit und Zahl der auszuführenden Transporte. Ueberhaupt mufs der Eisenbahnunternehmer in der Art der Ausführung des Anschlufsbetriebes völlig freie Hand behalten, er darf sich daher auch in keiner Weise vertragsmäfsig in Bezug auf die Art der Ausführung des Anschlufstransportes binden lassen. Vielmehr ist es erforderlich, dafs der Anschlufsinhaber sich dem Vorbehalt einer jederzeitigen Aenderung der Zustellungs- und Abholungsweise unter Verzicht auf Schadenersatz unterwirft. Für den Betrieb auf dem Anschlufsgleis i. e. S. sind allein die von dem Eisenbahnunternehmer erlassenen Anordnungen und Dienstanweisungen mafsgebend. Hierin liegt keine willkürliche Beschränkung des Anschlufsinhabers durch den Eisenbahnunternehmer. Die Selbständigkeit des Unternehmers in Bezug auf die Ausführung des Betriebes folgt vielmehr aus dem Begriff der Anschlufsbeförderung als Werkverdingung, die einen Eingriff in die Ausführung des Werkes nicht gestattet.

Da die Anschlufsbeförderung lediglich als eine Fortsetzung des auf Grund des Frachtvertrages auszuführenden Transportes anzusehen ist, so sind die dem Eisenbahnunternehmer auf Grund des Anschlufsbeförderungsvertrages obliegenden Leistungen im wesentlichen dieselben, wie die, die das Eisenbahntransportgeschäft überhaupt mit sich bringt.

Sie bestehen demnach:

1. in der Beförderung der Wagen auf dem Anschlufsgleis i. e. S. Hierzu gehört der Zugbeförderungs-, Maschinen- und Verschiebedienst sowie die Beaufsichtigung des Betriebes und Bedienung des Anschlusses durch die Beamten der Station.

   Die Anschlufsbeförderung erfolgt in der Regel durch Stofsen oder Ziehen der Wagen über die Anschlufsweiche in die Aufstellungsgleise und von dort zurück in die Bahnhofsgleise. Ein Befahren des Anschlufsgleises i. e. S. mit der Maschine ist nicht erforderlich. Begrifflich aber besteht die Anschlufsbeförderung in jeder Bewegung der Wagen, die zu dem Zwecke ausgeführt wird, dafs die Wagen an die im Vertrage bezeichnete Uebergabestelle zu stehen kommen oder von dort abgeholt werden. So liegt eine Anschlufsbeförderung beispielsweise schon dann vor, wenn der nämliche Stofs der Maschine sowohl die für die freie Verladung als die für den Anschlufs bestimmten Wagen befördert, sofern die letzteren nur an die Anschlufsübergabe- oder Uebernahmestelle gelangen, sei es, dafs vorher oder nachher eine Aussonderung der Wagen stattfindet, sei es auch nur, dafs der Führer der Maschine eine

besondere Aufmerksamkeit anwenden mufs, damit der Stofs den gewünschten Erfolg hat.[1]) Zur Anschlufsbeförderung gehört vornehmlich auch die Bewegung der Wagen über die Bahnhofsgleise, nachdem sie aus dem Zug ausgesetzt worden sind oder bevor sie in den Zug eingesetzt werden.

Sache des Eisenbahnunternehmers ist es ferner, die von dem Anschlufsinhaber ihm übergebenen Wagen nach den verschiedenen Verkehrsrichtungen zu ordnen, um sie in die Züge einzustellen. Eine dahingehende Verpflichtung wird dem Anschlufsinhaber daher im allgemeinen nicht auferlegt werden können. Dagegen wird der Eisenbahnunternehmer, wie im folgenden Abschnitt näher darzulegen ist, falls die Hauptbahnanlagen nicht ausreichen, um das richtungsweise Rangiren der Wagen auf der Station auszuführen, in der Regel die Herstellung der hierzu erforderlichen Gleisanlagen fordern dürfen.[2]) Will sich der Anschlufsnehmer hierzu nicht verstehen, so erscheint es gerecht, ihn zur richtungsweisen Aufstellung der Wagen zu verpflichten. Diese Bewegungen fallen alsdann unter den Begriff des Anschlufswerkbetriebes.

2. in der Bedienung und Stellung der Weichen, sowie deren Gangbarhaltung, Erleuchtung, Schmierung u. dergl.;
3. in der Unterhaltung der Gleisanlage, Weichen, Signale u. s. w.;
4. in deren Erneuerung;
5. in der allgemeinen Verwaltung. Dazu gehört die Thätigkeit der Aufsichtsbeamten, insbesondere die Ausführung von Reisen, die Erledigung der Büreau-, Kassen- und Rechnungsgeschäfte.

Der Kürze halber sollen in der Folge die Leistungen unter Ziffer 1 als Beförderungskosten, die Leistungen unter 2—5 als Unterhaltungskosten bezeichnet werden.

Als Gegenleistung für die Ausführung der Anschlufsbeförderung hat der Anschlufsinhaber nach dem Grundsatz der Werkverdingung einen bestimmten Preis, den Anschlufsbeförderungspreis zu zahlen. (Vergl. hierüber Abschnitt VII.)

---

[1]) Das Anschlufsgleis i. e. S. wird zweckmäfsig so angelegt, dafs die Zustellung und Abholung der Wagen nur mit je einer Bewegung erfolgt. Die weiteren Bewegungen zur Vertheilung der Wagen auf die einzelnen Anschlufswerkgleise gehören nicht mehr zum Anschlufstransport- sondern zum Anschlufswerkbetriebe und sind daher dem Eisenbahnunternehmer besonders zu vergüten. (Vergl. oben S. 9 Anm. 1.)

[2]) Vergl. Abschn. II S. 15 Anmerkung 1.

II. Die Herstellung der Anschlufsanlagen.

Die Herstellung der Anschlufsanlagen beruht auf einer besonderen Vereinbarung, die mit dem Anschlufsbeförderungsvertrage nur insofern im Zusammenhang steht, als die Erfüllung des Abkommens über die Herstellung der Anlage die thatsächliche Voraussetzung für die Anschlufsbeförderung ist. Das Abkommen über die Herstellung der Anschlufsanlagen kann einen verschiedenen Inhalt haben, ohne dafs dadurch an der rechtlichen Gestalt des Anschlufsbeförderungsvertrages etwas geändert wird.

Obwohl daher das vorliegende Thema durch die Frage der Kosten der Herstellung der Anschlufsanlage nur mittelbar berührt wird, empfiehlt es sich doch auch diesen Punkt zum Gegenstand der Erörterung zu machen; denn gerade dadurch werden häufig unklare und widerspruchsvolle Anschlufsrechtsverhältnisse geschaffen, dafs die aus der Abrede über die Herstellung der Anlage sich ergebenden Rechtsfolgen auf den Anschlufsbeförderungsvertrag übertragen und zu einem Rechtsgebilde vereinigt werden, das vom juristischen und wirthschaftlichen Standpunkt aus unhaltbar erscheint.[1])

Darüber dürfte kein Zweifel bestehen, dafs der Anschlufsnehmer die Kosten der Herstellung der Anschlufswerkgleise zu tragen hat. Denn diese Gleise sind ein Theil der gesammten gewerblichen Anlage. Als Unternehmer des Gewerbebetriebes ist er gleichzeitig Unternehmer des Betriebes auf den Anschlufswerkgleisen. Die Herstellung dieser Gleise folgt unmittelbar aus dem Recht des Eigenthums an dem Anschlufswerk.

Die Frage, wer die Kosten der Anlage des Anschlufsgleises i. e. S. zu tragen hat, ist dagegen eine Macht- und Interessenfrage.

Das Anschlufsgleis i. e. S. ist begrifflich nichts weiter als eines der Mittel, durch das der Eisenbahnunternehmer die Anschlufsbeförderung ausführt. Das Werk, das verdungen wird, ist der vollendete Anschlufstransport. Auf welche Weise der Eisenbahnunternehmer die Mittel und Materialien erhält, die zur Ausführung des Transportes erforderlich sind, ob mithin der Eisenbahnunternehmer oder der Anschlufsinhaber die Kosten des Anschlufsgleises i. e. S. trägt, ist für die rechtliche Gestaltung des Anschlufsverhältnisses völlig unerheblich.

Früher, unter der Herrschaft des Prinzips des privatwirthschaftlichen Erwerbes, als der Eisenbahnunternehmer gezwungen war, auf den Frachtfang auszugehen, war es nicht selten, dafs der Eisenbahnunternehmer die Anschlufsanlagen auf eigene Kosten baute. Neuerdings darf wohl bei allen Bahnen von gröfserer Bedeutung angenommen werden, dafs das Interesse des Anschlufsnehmers an dem Anschlufs das Interesse des Eisenbahnunternehmers an dem Frachtgewinn überwiegt. Eine Betheiligung des

[1]) Vergl. Abschn. III S. 16 und VII S. 38.

Eisenbahnunternehmers an den Kosten des Anschlufsgleises i. e. S. wird daher wohl nur unter ganz besonderen Verhältnissen erfolgen.

Soweit der Staat Eisenbahnunternehmer ist, erscheint jedenfalls der Grundsatz, dem Anschlufsinhaber die Kosten der Anlage aufzuerlegen, allein gerechtfertigt. Denn selbst die bestimmte Aussicht auf Vermehrung der Frachteinnahmen kann den Staat nicht veranlassen, zu Gunsten eines einzelnen Aufwendungen auf Kosten der Allgemeinheit zu machen. Es ist dies der nämliche Grund, der den Staat veranlafst, bei dem Bau von Nebenbahnen oder der Anlage von Haltestellen und Haltepunkten, deren Vortheile in erster Linie einer bestimmten Zahl von Interessenten, Gemeinden, Kreisen oder einzelnen Besitzern zu gute kommen, diese zu gewissen Leistungen oder Zuschüssen heranzuziehen; denn es würde ungerecht sein, auf die Schultern der übrigen Staatsangehörigen die Kosten für Einrichtungen abzuwälzen, durch die hauptsächlich nur ein bestimmter Kreis von Interessenten begünstigt wird. Die Erkenntnifs, dafs die Pflicht des Anschlufsinhabers zur Tragung der Kosten für die Anlage des Anschlufsgleises i. e. S. nicht die Folge **privatrechtlicher** Beziehungen ist, sondern allgemeinen wirthschaftspolitischen Erwägungen entspricht, ist für die Beurtheilung des Anschlufsverhältnisses von grofser Wichtigkeit. Denn es folgt hieraus, dafs aus dem Grunde, dafs der Anschlufsinhaber die Kosten des Anschlufsgleises i. e. S. erstattet hat, dem Anschlufsinhaber nicht mehr Rechte zugestanden werden dürfen, als sich für ihn aus dem Anschlufsbeförderungsverhältnifs an sich ergeben.[1])

Die Lage, Gestalt und den Umfang der Anschlufsgleisanlagen i. e. S. hat lediglich der Eisenbahnunternehmer zu bestimmen. Denn sie sollen ihm zur Ausführung des Anschlufstransportes dienen. Jeder Anschlufs kann nur für eine Höchstgrenze des Verkehres hergestellt werden. Um später beurtheilen zu können, ob und inwieweit eine Aenderung in den Anschlufsverhältnissen eingetreten ist, und ob die Voraussetzungen, unter denen der Eisenbahnunternehmer die Beförderungspflicht übernommen hat, noch vorliegen, empfiehlt es sich, die Höchstgrenze des Wagenüberganges, für die das Anschlufsgleis i. e. S. bestimmt ist, in dem Vertrage festzulegen. (Vergl. Abschnitt V.)

Hinsichtlich des Projekts der Anschlufswerkgleise darf sich der Eisenbahnunternehmer in der Hauptsache auf die Prüfung beschränken, inwieweit den Anforderungen der Betriebssicherheit mit Rücksicht auf den Uebergang von Eisenbahnfahrzeugen entsprochen ist. Er ist aber auch berechtigt, eine Erweiterung und Vermehrung dieser Gleisanlagen zu beanspruchen, wenn der Mangel ausreichender Anschlufswerkgleise auf den Anschlufsbeförderungsbetrieb ungünstig einwirkt.

---

[1]) Vergl. Abschn. III S. 16.

Zu den Kosten der Herstellung gehören selbstverständlich auch die Kosten für die Aenderungen und Erweiterungen, die durch den Anschlufs bei den Hauptbahnanlagen hervorgerufen werden und zur betriebssicheren Bedienung des Anschlusses erforderlich sind.[1]) Es kann jedoch hierbei der Fall eintreten, dafs die Aenderungen zugleich nicht unerhebliche Vortheile für den Eisenbahnunternehmer mit sich bringen — z. B. die Beseitigung eines Gefälles in den Hauptbahngleisen. In diesem Falle wird der Eisenbahnunternehmer sich billiger Weise an den Herstellungskosten betheiligen, da er anderenfalls sich bereichern würde.

Was die Ausführung des Anschlusses betrifft, so ist es Sache der Zweckmäfsigkeit zu bestimmen, ob der Eisenbahnunternehmer die Ausführung dem Anschlufsinhaber überlassen darf, oder ob er sie besser selbst vornimmt. Während die Herstellung der Anschlufswerkgleise in der Regel dem Anschlufsinhaber — selbstverständlich unter der erforderlichen Aufsicht des Eisenbahnunternehmers — wird überlassen werden, wird das Anschlufsgleis i. e. S. zweckmäfsiger Weise durch den Eisenbahnunternehmer hergestellt, da er den Betrieb auf diesem Gleise führt, und ihn die Folgen einer unsachgemäfsen Ausführung der Anlage treffen. Von dem Enteignungsrechte darf indessen der Eisenbahnunternehmer zu Gunsten des Anschlufsinhabers in der Regel keinen Gebrauch machen, wenn und soweit das Anschlufsgleis lediglich privaten Interessen dient.[2])

III. Das Recht an der Anschlufsanlage.

1. Das Recht an dem Anschlufsgleise.

Das Gleismaterial gehört im Rechtssinne zu den beweglichen Sachen. Diese Eigenschaft verliert das Gleis auch dann nicht, wenn es in mechanischer Weise mit dem Grund und Boden verbunden worden ist. Denn es kann jederzeit verschoben und vom Boden wieder gelöst werden. Es gehört mithin nicht zur Substanz des Grundstücks, auf dem es liegt; sondern bildet ein bewegliches Zubehör der gewerblichen Anlage, deren Zwecken es dient.[3]) Der Anschlufsnehmer wird hiernach Eigenthümer der von ihm hergestellten, eine Pertinenz des Anschlufswerkes darstellenden

---

[1]) Hierzu gehören z. B. auch Rangirgleise, die für das richtungsweise Ordnen der Wagen nothwendig sind. Denn letzteres bildet einen Theil des Anschlufstransportbetriebes. (Vergl. Abschnitt I.). S. 12.

[2]) Vergl. hierüber Gleim. Das Gesetz über Kleinbahnen. Berlin 1892. Einleitung S. 26 und Archiv f. Eisenbahnw. 1887 S. 475.

[3]) Vergl. § 42, 43, 44, 105 I 2 A. L.-R. Dernburg, Preufs. Privatrecht Th. I §§ 61 und 62. Entsch. des Reichsger. vom 19. Mai 1896 bei Eger, Eisenbahnrechtliche Entsch. Bd. 13 S. 222 und §§ 95, 97, 98 des B. G.-B.

Anschlufswerkgleise, und zwar auch dann, wenn diese auf dem dem Eisenbahnunternehmer gehörigen Gelände liegen. Weder die Gewährung des Rechts der Mitbenutzung durch dritte, noch des Erwerbes im Falle der Auflösung des Vertrages kann füglich der Eisenbahnunternehmer von dem Anschlufsinhaber fordern.

Eine andere Rechtslage ergiebt sich hinsichtlich des Anschlufsgleises i. e. S.

Aus dem Umstande allein, dafs der Anschlufsinhaber die Kosten der Herstellung des Anschlufsgleises i. e. S. gezahlt hat, folgt noch nicht, dafs er Eigenthümer dieses Gleises wird. Wie eine Gemeinde, die die Kosten der Anlage einer Haltestelle erstattet hat, Rechte an der Haltestelle nicht erwirbt, so erhält auch der Anschlufsnehmer kein Verfügungsrecht über das Anschlufsgleis i. e. S. Auch dann, wenn dem Anschlufsinhaber ein dingliches Recht an dem Anschlufsgleise i. e. S. einzuräumen wäre, würde dieses Recht wesenlos sein. Denn das Recht würde ruhen, so lange das Gleis der Anschlufsbeförderung dient. Ebenso wie der Eigenthümer eines Grundstücks, auf dem ein öffentlicher Weg liegt, des Verfügungsrechts über die Fläche insoweit verlustig geht, als dieses mit der Wegeeigenschaft des Geländes im Widerspruch steht, so kann auch das Eigenthumsrecht des Anschlufsnehmers an dem Anschlufsgleise i. e. S. keine Bedeutung haben, mag das Gleis auf seinem oder des Eisenbahnunternehmers Grund und Boden liegen. Von einer eigenthumsgleichen Verfügungsmacht kann nicht mehr die Rede sein, wenn ein anderer, — der Eisenbahnunternehmer —, auf dem Gleise den Betrieb ausübt, wenn lediglich dessen Anordnungen über die Art und Weise der Beförderung und der Unterhaltung mafsgebend sind, wenn der Anschlufsinhaber, worauf noch näher einzugehen ist, die Mitbenutzung dritter und des Eisenbahnunternehmers sich gefallen lassen und endlich sich verpflichten mufs, bei Auflösung des Vertragsverhältnisses das Anschlufsgleis dem Eisenbahnunternehmer eigenthümlich zu überlassen.

Wäre die vielfach vertretene Ansicht, dafs der Anschlufsinhaber Eigenthümer des auf seine Kosten hergestellten Anschlufsgleises i. e. S. sei, richtig, so könnte es kommen, dafs das Anschlufsgleis durch Gläubiger des Anschlufsinhabers beschlagnahmt und gepfändet wird, und demgemäfs der Betrieb eingestellt werden müfste. Abgesehen davon, dafs der Eisenbahnunternehmer hierdurch einen finanziellen Schaden erleiden könnte, darf er dieser Möglichkeit schon mit Rücksicht auf die das Anschlufsgleis mitbenutzenden Anschlufsinteressenten nicht ausgesetzt werden. Auch liegt die Gefahr vor, dafs Verkehrsstörungen eintreten können, insbesondere, wenn der Eisenbahnunternehmer nicht über die genügende Zahl öffentlicher Ladegleise verfügt.

Auch vom Standpunkt des allgemeinen Verkehrsinteresses könnte mithin ein Vertragsverhältnifs, das die Möglichkeit derartiger Verlegenheiten zuläfst, nicht gut geheifsen werden.

Die richtige Konstruktion des Rechtes an dem Anschlufsgleis i. e. S. dürfte mit folgender Erwägung zu finden sein:

Dadurch, dafs der Anschlufsinhaber das auf seine Kosten hergestellte Gleis dem Eisenbahnunternehmer zur Betriebsführung überläfst, wird dem Eisenbahnunternehmer das Eigenthum an dem Anschlufsgleis i. e. S. unter einer auflösenden Bedingung, nämlich unter dem Vorbehalt übertragen, dafs bei Aufhebung des Anschlufsvertrages das Gleis dem Anschlufsinhaber zurückgegeben wird. Hierdurch erlangt der Eisenbahnunternehmer sowohl die possessorischen, als die petitorischen Rechtsmittel. Mithin ist er in der Lage, nicht nur das Anschlufsgleis gegen Besitzstörungen zu vertheidigen, sondern auch die durch Gläubiger des Anschlufsinhabers veranlafste Beschlagnahme des Anschlufsgleises i. e. S. mit der Eigenthumsklage auf Grund des § 690 Zivilprozefs-Ordnung. zu verhindern. Dieses Klagerecht steht ihm sowohl bezüglich des auf seinem Gelände ruhenden Gleises als auch hinsichtlich des Theiles des Anschlufsgleises i. e. S. zu, der auf dem dem Anschlufsinhaber gehörigen Grund und Boden liegt.

Das Recht des Anschlufsinhabers an dem Anschlufsgleise i. e. S. besteht hiernach lediglich in dem persönlichen Anspruch auf Rückgabe des Anschlufsgleises bei Auflösung des Vertragsverhältnisses.

Dieses Rückforderungsrecht modifizirt sich durch die Abrede, dafs der Anschlufsinhaber nach Wahl des Eisenbahnunternehmers sich auch mit der Erstattung des derzeitigen Werthes begnügen mufs. (Vergl. Abschnitt VIII.)

Aufser dem Rückgaberecht verbleibt dem Anschlufsinhaber ferner ein persönlicher Anspruch auf Entschädigung im Falle der Mitbenutzung des Anschlufsgleises i. e. S. durch dritte. (Vergl. Abschnitt IV.)

Diese Konstruktion des Rechtes an dem Anschlufsgleis i. e. S., weit entfernt davon, dafs sie eine wirthschaftliche Beschränkung des Anschlufsinhabers mit sich brächte, entspricht dem praktischen Bedürfnifs. Der Eisenbahnunternehmer mufs in der Lage sein, um der vertragsmäfsig übernommenen Verpflichtung zur Ausführung des Anschlufstransportes genügen zu können, über das Anschlufsgleis i. e. S. zu disponiren und insbesondere es gegen die Angriffe dritter zu vertheidigen. Ebenso wie er des Verfügungsrechtes über das rollende Material bedarf, ebenso erfordert der Anschlufszweck das Recht des Eisenbahnunternehmers zur Ausübung einer Herrschaft über das Anschlufsgleis i. e. S. und zur Abwehr unberechtigter Ansprüche dritter. Der Anschlufsinhaber andererseits kann gar nicht in die Lage kommen, eigenthumsgleiche Rechte an dem Anschlufsgleise i. e. S.

zur Geltung zu bringen, weil es durch die Betriebsführung des Eisenbahnunternehmers thatsächlich seiner Disposition entzogen ist. Ist ihm aber die Möglichkeit zur Ausübung solcher Rechte benommen, so empfiehlt es sich auch nicht, ihn in dem Vertrage als Eigenthümer zu bezeichnen. Denn es erweckt in ihm Enttäuschung, Mifsmuth und Erbitterung, wenn der Eisenbahnunternehmer ihm später Auflagen macht, die — wie z. B. die Forderung zur Gestattung des Anschlusses an dritte — mit dem Eigenthumsrechte schlechterdings nicht vereinbar sind.

Die Auffassung, wonach der Anschlufsinhaber als Eigenthümer auch des Anschlufsgleises i. e. S. behandelt wird, beruht auf der römisch-rechtlichen Theorie des suspensiv bedingten Eigenthums. Nach letzterer Rechstheorie würde der Anschlufsinhaber Eigenthümer des Anschlufsgleises i. e. S. mit der Mafsgabe bleiben, dafs erst bei Aufhebung des Vertragsverhältnisses der Eisenbahnunternehmer das Eigenthum an dem Gleise gegen Erstattung des Werthes zu erwerben berechtigt ist. Da diese Konstruktion des bedingten Eigenthums praktisch so gut wie gar nicht verwerthbar ist, und insbesondere auch dem bedingt Berechtigten (— also dem Eisenbahnunternehmer —) keine hinreichende Sicherheit bietet, ist bekanntlich das allgemeine Landrecht dieser Doktrin nicht gefolgt. Der bedingt Erwerbende wird vielmehr bereits nach der Uebergabe als Eigenthümer behandelt, der Uebertragende hat nur einen persönlichen Rückforderungsanspruch.[1])

Das bürgerliche Gesetzbuch (§ 161) nähert sich freilich wiederum der römisch-rechtlichen Theorie. Entgegen der landrechtlichen Auffassung hält es auch bei der bedingten Sachübertragung an der aufschiebenden Wirkung des Rechtes, also an dem Verbleib des Eigenthums bei dem bedingt Verpflichteten (dem Anschlufsinhaber), fest. Auch erfährt die bedingte Eigenthumsübertragung dadurch eine gröfsere Bedeutung, dafs Verfügungen dritter, Beschlagnahmen und Arreste in die bedingt übertragene Sache insoweit für unwirksam erklärt werden, als sie die von der Bedingung abhängige Wirkung vereiteln und beeinträchtigen würden. Durch diese Bestimmung soll aber, wie auch die Motive ausdrücklich hervorheben, die Beschlagnahme keineswegs ausgeschlossen werden. Nur die Wirksamkeit der Beschlagnahme soll dann aufhören, wenn die Bedingung eintritt. Die Gefahr, die dem Anschlufsverhältnifs aus dem Zugriff dritter droht, wenn der Anschlufsinhaber als Eigenthümer behandelt und erst bei Aufhebung des Vertrages zur Ueberlassung des Eigenthums verpflichtet wird, würde mithin auch nach dem Inkrafttreten des bürgerlichen Gesetzbuches fort-

---

[1]) Vergl. Dernburg, Lehrb. des preufs. Privatrechts, 4. Aufl. Bd. 1 § 227 S. 571. A. L.-R. §§ 261—263 I 11 und § 114 I 4.

bestehen. Auch unter der Herrschaft dieses Gesetzes wird mithin die bedingte Eigenthumsübertragung mit auflösender Wirkung, derart also, dafs der Eisenbahnunternehmer bis zur Beendigung des Vertragsverhältnisses das Eigenthum an dem Anschlufsgleis i. e. S. erhält, den Vorzug verdienen.

Für die hier vertretene Auffassung, wonach dem Eisenbahnunternehmer die thatsächliche und rechtliche Herrschaft über das Anschlufsgleis i. e. S. während der Dauer des Anschlufsvertrages zustehen mufs, dürfte aber ferner auch noch folgende Erwägung sprechen.

Der Betrieb auf dem Anschlufsgleis kann nur im Zusammenhang und mit den Einrichtungen der Hauptbahn bewerkstelligt werden. Das Anschlufsgleis i. e. S. dient dem Anschlufstransport. Betriebsunternehmer ist der Eisenbahnunternehmer. Daraus ergiebt sich die rechtliche Zugehörigkeit des Anschlufsgleises i. e. S. zum Hauptbahnunternehmen, dessen Zwecken es ebenso dient, wie das öffentliche Ladegleis. Auf dem öffentlichen Ladegleis wie auf dem Anschlufsgleis i. e. S. besorgt der Eisenbahnunternehmer das gleiche Transportgeschäft, nämlich das Zustellen und Abholen der Wagen. Der Unterschied beruht lediglich in der Person der Berechtigten. Auf dem öffentlichen Ladegleise ist jedermann, auf dem Anschlufsgleis i. e. S. nur eine bestimmte Person Zustellungs- oder Empfangsberechtigter. Es liegt aber auf der Hand, dafs die zufällige Verschiedenheit der Interessenten an der rechtlichen Eigenschaft des Anschlufsgleises nichts ändern kann, wenn der rechtliche Zweck, nämlich als Mittel zur Ausführung eines Transportgeschäftes zu dienen, derselbe bleibt.

Hiernach erscheint das Anschlufsgleis i. e. S. als Pertinenz der Hauptbahnanlage, deren Schicksale es theilt, solange es der Anschlufsbeförderung dient.[1]) Auch hieraus folgt die aktive Legitimation des Eisenbahnunternehmers zur Besitz- und Eigenthumsklage auf Grund des § 206 Abs. 2 des Gesetzes, betreffend die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen vom 13. Juli 1883.[2])

Gegen die Theorie, dafs der Eisenbahnunternehmer Eigenthum an dem Anschlufsgleis i. e. S. erwerbe, wird eingewendet, der Eisenbahnunternehmer lasse sich von dem Anschlufsinhaber ungerechtfertigter Weise ein Geschenk machen, wenn er das Eigenthum des von ihm, dem Anschlufsinhaber bezahlten Anschlufsgleises i. e. S. beanspruche. Dies ist ebensowenig der Fall, wie die betheiligten Kreise, Gemeinden oder andere Interessenten dem Staate ein Geschenk machen, wenn sie sich an der Herstellung der Bahn durch Hergabe des Grund und Bodens oder durch Leistung von Zuschüssen zu den Anlagekosten betheiligen. Die Gegen-

[1]) Vergl. Gleim. Archiv für Eisenbahnwesen 1887 S. 475.
[2]) Vergl. §§ 105 ff. I. 2. A. L.-R.

leistung liegt wie in dem staatsseitigen Ausbau der Bahn, so hier in der Gewährung des Anschlusses. Von einem Geschenk kann aber schon um deswillen gar keine Rede sein, weil der Anschlufsinhaber den Anspruch auf Rückgabe des Gleises sowie auf Werthersatz behält. Auch die Meinung ist nicht zutreffend, dafs der Anschlufsinhaber zu einer zinslosen Kapitalsausgabe veranlafst und hierdurch wirthschaftlich geschädigt würde. Angenommen, der Eisenbahnunternehmer baute auf eigene Kosten das Anschlufsgleis i. e. S., dann würden die Selbstkosten des Eisenbahnunternehmers, die, wie später nachgewiesen wird, die Grundlage für die Berechnung der Anschlufsgebühr bilden, aufser den Betriebskosten auch die Kosten für Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals umfassen. Erstattet dagegen der Anschlufsinhaber von vornherein die Anlagekosten, so hat er eine um die Zinsen und Tilgungskosten geringere Anschlufsgebühr zu zahlen. Mittelbar verzinst und tilgt sich für ihn also das Anlagekapital auch abgesehen von den sonstigen Vortheilen, die der Anschlufs ihm gewährt.

Das Ergebnifs der Untersuchung über die Rechtsnatur der Anschlufsgleisanlage läfst sich somit kurz dahin zusammenfassen:

Das Anschlufswerkgleis ist Pertinenz des gewerblichen Unternehmens, das Anschlufsgleis i. e. S. ist Pertinenz der Hauptbahn.

Der Anschlufsinhaber erlangt an ersterem Eigenthum, bezüglich des letzteren einen persönlichen Anspruch auf Rückgabe oder Entschädigung.

Wie aber sind die Anschlufsgleise zu beurtheilen, auf denen regelmäfsig sowohl ein Anschlufstransportbetrieb als auch ein Anschlufswerkbetrieb stattfindet? Sind diese Gleise Pertinenz des Anschlufswerkes oder der Hauptbahnanlage, Anschlufswerkgleise oder Anschlufsgleise i. e. S.? Ohne Zweifel ist letzteres der Fall. Wie bereits erwähnt, liegt das wesentliche Moment der Beziehungen zwischen dem Eisenbahnunternehmer und dem Anschlufsinhaber in dem Anschlufstransport. Wenn und soweit ein Gleis für die Ausführung des Anschlufstransportes als nothwendig erachtet wird, so liegt hierin auch die Entscheidung über das rechtliche Schicksal des Gleises. Denn, weil das Gleis dem von dem Eisenbahnunternehmer auszuführenden Anschlufstransport dient, mufs es auch der Macht- und Rechtssphäre des Eisenbahnunternehmers unterworfen sein. Ob ein derartiges Gleis auch gleichzeitig zum Anschlufswerkbetriebe benutzt wird, ist unerheblich. Denn der Eisenbahnunternehmer würde an sich befugt sein, abgesehen von der Herstellung des Anschlufsgleises i. e. S. noch auf die Herstellung besonderer Anschlufswerkgleise zu dringen.[1]) Lediglich in der Absicht, dem Anschlufsinhaber die Kosten zu ersparen, räumt er

[1]) Vergl. Abschnitt II, S. 14.

ihm das Recht ein, das dem Anschlufstransport dienende Gleis gleichzeitig als Anschlufswerkgleis zu benutzen. Die Benutzung des eigentlichen Anschlufsgleises als Anschlufswerkgleis kann mithin an der rechtlichen Zugehörigkeit des Anschlufsgleises i. e. S. zur Hauptbahnanlage nichts ändern, sie wird höchstens unter Umständen eine abweichende Normirung der Vergütungssätze zur Folge haben.[1])

Um jedem Mifsverständnifs vorzubeugen, sei auch hier nochmals darauf hingewiesen, dafs der Eisenbahnunternehmer, indem er für die Dauer des Anschlufsverhältnisses das Eigenthum an dem Anschlufsgleis i. e. S. begehrt, nicht eine ungerechtfertigte Vermögensbereicherung anstrebt. Der Vortheil liegt auch auf Seite des Anschlufsinhabers. Denn das Anschlufsverhältnifs wird gegen Ansprüche dritter gesichert, wenn das Anschlufsgleis i. e. S. sich im Besitz und Eigenthum des Unternehmers befindet.

Sehr lehrreich sind in dieser Hinsicht die Prozesse, die die Bergisch-Märkische Eisenbahngesellschaft seiner Zeit über ein an den Bahnhof Langendreer anschliefsendes Privatgleis geführt hat. Nachdem in einem früheren Prozesse dem Eisenbahnunternehmer ein Retentionsrecht an dem Anschlufsgleis zur Deckung einer Forderung im Konkurse des Anschlufsinhabers zugesprochen worden war, erkannte das Reichsgericht in einem späteren dasselbe Anschlufsgleis betreffenden Rechtsstreite, dafs der Eisenbahnunternehmer das Retentionsrecht an dem Gleise dann nicht mehr geltend machen könne, wenn in der Subhastation eines Grundstücks das darauf befindliche Anschlufsgleis als Zubehör dem Ersteher zugeschlagen worden sei.[2])

Beiden Erkenntnissen liegen durchaus zutreffende Rechtsanschauungen zu Grunde. Dafs das Ergebnifs schliefslich ein für die Eisenbahnverwaltung ungünstiges war, daran hatte lediglich die unklare, vertragliche Gestaltung des Rechtes an den Anschlufsanlagen Schuld.

Aus diesen Erkenntnissen ergiebt sich, wie wichtig es ist, in dem Anschlufsgleisvertrage deutlich zum Ausdruck zu bringen, welche Gleise ausschliefslich den Zwecken des Anschlufswerkes und welche den Zwecken des Anschlufstransportes dienen sollen. Denn das erstere Urtheil erkennt den Rechtssatz an, dafs das Anschlufsgleis nicht Substanz des Grundstücks, sondern bewegliches Zubehör der Anlage ist. In Ansehung der Zwangsvollstreckung gehören nach § 1 Abs. 2 und § 16 des Gesetzes, betreffend die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen zu der Immobilienmasse auch die beweglichen Gegenstände, auf die das bezüglich eines

[1]) Vergl. Abschnitt VII 2 S. 52.

[2]) Vergl. Entscheid. des Reichsgerichts vom 25. März 1882 und vom 19. Januar 1889 bei Eger, Eisenbahnrechtl. Entscheid. Bd. 2 S. 248 und Bd. 7 S. 57.

unbeweglichen Gegenstandes bestehende Pfand- oder Vorzugsrecht kraft Gesetzes sich mit erstreckt. Da nun nach § 30 des Eigenthumserwerbsgesetzes das bewegliche Zubehör dem Pfandrecht des Hypothekengläubigers soweit unterworfen ist, als es dem Grundstückseigenthümer gehört,[1]) mufs der Eisenbahnunternehmer, wenn er die Klage aus § 690 Z. P.-O. gegen den die Zwangsvollstreckung betreibenden Gläubiger auf Freigabe des Anschlufsgleises i. e. S. anstellen will, seine Zugehörigkeit zur Hauptbahnanlage nachweisen. Hierzu ist er aber nur in der Lage, wenn die dem Anschlufsgleisvertrage beigehefteten Lagepläne das Eigenthum ersichtlich machen.

2. Das Recht an dem das Anschlufsgleis tragenden Grundstück.

a) An dem dem Anschlufsinhaber gehörigen Gelände, soweit darauf das Anschlufsgleis i. e. S. liegt.

Da das Anschlufswerkgleis Pertinenz des Anschlufswerkes, das Anschlufsgleis i. e. S. Pertinenz der Hauptbahnanlage ist, also eine Verbindung des Gleises mit dem Grund und Boden zu einer Substanz nicht stattfindet, so folgt, dafs das rechtliche Schicksal des Gleises verschieden sein kann von dem des Grundstückes, auf dem es ruht.

Es ist nicht erforderlich, dafs der Eigenthümer des Anschlufswerkgleises — das ist der Anschlufswerkinhaber — gleichzeitig Eigenthümer des darunter liegenden Geländes ist. Umgekehrt braucht der Eisenbahnunternehmer nicht Eigenthümer des Grundstückes zu sein, auf dem das Anschlufsgleis i. e. S. liegt. Wenn der Eisenbahnunternehmer zur Ausführung des Anschlufstransportes während der Dauer des Anschlufsgleisverhältnisses des Eigenthums an dem Anschlufsgleis i. e. S. aus Rechts- und Wirthschaftsgründen bedarf, so kann eine gleiche rechtliche und wirthschaftliche Nothwendigkeit zum eigenthümlichen Erwerb des Grund und Bodens durch das Wesen des Anschlufsverhältnisses nicht begründet werden. Wollte der Eisenbahnunternehmer alsbald bei Abschlufs des Anschlufsgleisvertrages auch die Auflassung des das Anschlufsgleis i. e. S. tragenden Geländes fordern, so würde dies ein Verlangen sein, das aus der Eigenart des Anschlufsverhältnisses nicht unbedingt gerechtfertigt werden kann.

Wie später noch darzulegen ist, mufs der Eisenbahnunternehmer aus allgemeinen wirthschaftlichen Gründen für den Fall der Auflösung des Vertragsverhältnisses sich den Erwerb des Grund und Bodens, soweit er für das Anschlufsgleis i. e. S. in Betracht kommt, vorbehalten. Hierzu

[1]) Vergl. §§ 926 und 1120 des B. G.-B.

genügt es aber, dafs der Anschlufsinhaber ihm bei Abschlufs des Vertrages die Anwartschaft auf den Erwerb des Grundstücks einräumt, und das Grundstück dem Eisenbahnunternehmer erst bei Aufhebung des Vertrages gegen Erstattung des Werthes auf Verlangen auflässt. Mit anderen Worten: Während das Eigenthum an dem Anschlufsgleis i. e. S. dem Eisenbahnunternehmer unter einer auflösenden Bedingung übertragen werden mufs, dergestalt, dafs er bereits mit dem Beginn des Anschlufsverhältnisses als Eigenthümer aufzutreten vermag, kann das Eigenthum an dem darunter liegenden Grund und Boden auch unter einer aufschiebenden Bedingung übertragen werden, sodafs der Anschlufsinhaber bis zur Beendigung des Anschlufsgleisverhältnisses Eigenthümer des Grundstücks bleibt. Bekanntlich gewährt aber die Uebertragung des Eigenthums unter einer aufschiebenden Bedingung nur ein Recht „zur Sache"; es gewährt nur einen persönlichen Anspruch gegen den bedingt Verpflichteten, den Anschlufsinhaber; es wirkt nicht gegen gutgläubige Erwerber der Sache und gegen grundbuchmäfsig Berechtigte. Um Wirksamkeit gegen dritte zu erlangen, bedarf es daher der Vormerkung eines Rechts zur Erhaltung der Auflassung in dem Grundbuch des dem Anschlufsinhaber gehörigen Grundstücks.[1])

Vom rein logischen Standpunkt betrachtet, liefse sich zwar auch gegen die entgegengesetzte Rechtskonstruktion, wonach der Eisenbahnunternehmer Eigenthümer auch des das Anschlufsgleis i. e. S. tragenden Geländes während der Dauer des Anschlufsvertrages wird, nichts einwenden. Das beiderseitige Wirthschaftsbedürfnifs indessen fordert diese Art der Rechtsgestaltung nicht, es steht ihr in gewisser Hinsicht vielmehr feindlich gegenüber.

Die Uebertragung des Eigenthums an dem Grundstück auf den Eisenbahnunternehmer bis zur Auflösung des Vertrages würde den Anschlufsinhaber insofern schädigen, als ihm die Möglichkeit der Belastung seines Grundstücks und dadurch ein erhebliches Kreditobjekt entzogen wird. Dieser Nachtheil würde von dem Anschlufsinhaber weit mehr empfunden werden, als der Eisenbahnunternehmer durch die Eigenthumsübertragung Vortheile erlangt. Denn der Eisenbahnunternehmer würde doch nur ein zeitlich begrenztes Recht erwerben. Insbesondere dürfte der Staat als Eisenbahnunternehmer zumeist kein erhebliches Interesse an dem Erwerbe des bedingten Grundeigenthums haben. Dazu kommt, dafs die zeitraubenden und kostspieligen Verhandlungen über die Befreiung des dem Anschlufsinhaber gehörigen Grundstücks von den darauf ruhenden Lasten

[1]) Vergl. §§ 4, 8 und 12 des Eigenthumerwerbs-Ges. und §§ 101 I, 4 A. L.-R. Entscheid. des Obertribunals Bd. 58 S. 126. §§ 891 ff. 885, 883 des B. G.-B.

eine nicht unerhebliche Erschwerung des Anschlufswesens zur Folge haben würden. Da eine bedingte Auflassung nicht zulässig ist, würde bei der jederzeit möglichen Auflösung des Anschlufsverhältnisses alsbald wieder eine Rückauflassung des Grundstückes nothwendig werden. Der Schwerpunkt des wirthschaftlichen Interesses an dem dem Anschlufsinhaber gehörigen Grundstück liegt vielmehr hauptsächlich in der Sicherung des Anschlufsverhältnisses gegen Ansprüche dritter. In dieser Hinsicht gewährt aber die Oeffentlichkeit des Grundbuchs auch bei einer nur suspensiv bedingten Eigenthumsübertragung die Sicherheit, die hinsichtlich der beweglichen Sache (des Anschlufsgleises) nur der eigenthümliche Besitz verschafft. Eine derartige Sicherheit aber wird dem Eisenbahnunternehmer auch künftig nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch zu Theil werden. § 883 des bürgerlichen Gesetzbuches bestimmt:

> „Zur Sicherung des Anspruchs auf Einräumung oder Aufhebung eines Rechts an einem Grundstück oder an einem das Grundstück belastenden Rechte oder auf Aenderung des Inhalts oder des Ranges eines solchen Rechtes kann eine Vormerkung in das Grundbuch eingetragen werden. Die Eintragung einer Vormerkung ist auch zur Sicherung eines künftigen oder eines bedingten Anspruchs zulässig.
>
> Eine Verfügung, die nach der Eintragung der Vormerkung über das Grundstück oder das Recht getroffen wird, ist insoweit unwirksam, als sie den Anspruch vereiteln oder beeinträchtigen würde. Dies gilt auch, wenn die Verfügung im Wege der Zwangsvollstreckung oder der Arrestvollziehung oder durch den Konkursverwalter erfolgt.“

Wenn hiernach der Anschlufsinhaber dem Eisenbahnunternehmer das Gelände zum Anschlufstransportbetriebe und zwar für sich wie für andere zur Verfügung stellt und unter Eintragung einer Vormerkung sich zur Auflassung des Grundstücks bei Aufhebung des Vertrages verpflichtet, so erscheint das Anschlufsverhältnifs in Bezug auf das im Eigenthum des Anschlufsinhabers verbleibende Grundstück gegen Verfügungen dritter ebenso gesichert, wie hinsichtlich des in das Eigenthum des Eisenbahnunternehmers übergehenden Gleis- und Weichenmaterials.

Dessenungeachtet kann es Fälle geben, in denen die Forderung des Eisenbahnunternehmers auf eigenthümliche Ueberweisung des zum Anschlufstransportbetriebe erforderlichen Geländes keineswegs als ungerechtfertigt bezeichnet werden kann. Es gilt dies namentlich von Anschlufs-

anlagen, die wie z. B. kommunale Einrichtungen (Schlachtviehhöfe oder Markthallen)[1]) die Gewähr eines längeren Bestehens in sich tragen.

b) Das Recht an dem dem Eisenbahnunternehmer gehörigen Gelände.

Vom juristischen Standpunkt betrachtet, gestaltet sich das Verhältnifs verschieden, je nach dem ein Anschlufswerkgleis oder das Anschlufsgleis i. e. S. auf Bahngelände liegt.

Liegt ein Anschlufswerkgleis auf Bahngelände, so dient letzteres lediglich dem gewerblichen Unternehmen des Anschlufsinhabers. Es handelt sich mithin um die Benutzung fremden Eigenthums, also um ein Miethverhältnifs, das den Anschlufsinhaber zur Zahlung einer entsprechenden Vergütung verpflichtet.[2])

Liegt das Anschlufsgleis i. e. S. auf Eisenbahngelände, so kann von einem Miethverhältnifs um deswillen nicht die Rede sein, weil der Eisenbahnunternehmer während der Dauer des Anschlufsvertrages gleichzeitig Eigenthümer des Anschlufsgleises i. e. S. ist. Dennoch erscheint auch in diesem Falle die Zahlung einer Entschädigung an den Eisenbahnunternehmer gerechtfertigt, wenn und soweit das Eisenbahnunternehmen im gemeinwirthschaftlichen Sinne betrieben wird.

Das oben entwickelte, allgemeinen Wirthschaftsgründen entspringende Prinzip, wonach der Anschlufsinhaber die Kosten der Anlage des Anschlufsgleises zu erstatten oder die zu seiner Herstellung erforderlichen Materialien zur Verfügung zu stellen hat, führt in weiterer Konsequenz auch dahin, dem Anschlufsinhaber die Erstattung des Werthes des Geländes aufzugeben, das der Eisenbahnunternehmer zu dem Anschlufstransportbetriebe hergiebt. Wäre der Eisenbahnunternehmer zufällig nicht Eigenthümer des Geländes, auf dem das Anschlufsgleis i. e. S. ruht, so würde der Anschlufsinhaber es von dritten erwerben müssen, der Anschlufsinhaber würde mithin eine Bereicherung erfahren, wenn der Eisenbahnunternehmer das ihm gehörige Gelände zum Anschlufstransportbetriebe unentgeltlich zur Verfügung stellen wollte. Nun kann der Eisenbahnunternehmer den Grundkapitalwerth selbstverständlich nicht fordern, weil er Eigenthümer des Grund und Bodens bleibt, und das Anschlufsverhältnifs jederzeit lösbar ist. Der Grundkapitalwerth ist daher in eine jährlich

---

[1]) Vergl. hierzu auch den Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 26. September 1897, betr. öffentliche Getreidelagerhäuser. Eisenb.-Nachr.-Bl. No. 665 Ziffer 1.

[2]) Vergl. Entsch. des Finanzministers in dem Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 5. September 1892 IV (II) 3920.

zu zahlende mässige Grundentschädigung aufzulösen. Letztere kommt in Form einer sogenannten Anerkennungsgebühr zur Erhebung. Auf den ersten Blick mag die Erhebung dieser Gebühr befremdlich erscheinen, weil ein eigentliches, diese Gebühr begründendes Privatrechtsverhältnifs nicht vorliegt. Erwägt man indessen, dafs der Staat auf Kosten der Allgemeinheit zu Gunsten einzelner unentgeltliche Aufwendungen nicht machen darf, selbst wenn er mittelbar Vortheile daraus zieht, dafs aber die Hergabe des Grund und Bodens zu Anschlufszwecken, mag sie auch schliefslich für den Staat gewinnbringend sein, in erster Linie dem Interesse einzelner, nicht der Allgemeinheit, — wie dies z. B. bei den öffentlichen Ladegleisen der Fall ist, — dient, dafs ferner eine Ungleichheit unter den Anschlufssuchern entstehen würde, wenn der eine das Glück hat, an der Anschlufsstelle reichliches Bahngelände vorzufinden, der andere aber das erforderliche Gelände erst von dritten erwerben mufs, so kann die Berechtigung des Staates zur Erhebung der Anerkennungsgebühr nicht wohl in Zweifel gezogen werden. Die vertragsmäfsige Vereinbarung einer Anerkennungsgebühr für das zu dem Anschlufstransport i. e. S. zur Verwendung kommende Eisenbahngelände gründet sich mithin zwar nicht auf privatrechtliche Beziehungen, entspricht aber einem richtigen staatswirthschaftlichen Grundsatze.

V. Die Mitbenutzung der Anschlufsanlage durch dritte oder den Eisenbahnunternehmer.

Im allgemeinen wirthschaftlichen Interesse liegt es, dafs, soweit die örtliche Lage und die Betriebsverhältnisse es gestatten, allen Absendern und Empfängern erheblicher Gütermengen, wenn sie einen dahingehenden Antrag an den Eisenbahnunternehmer richten und den von diesem gestellten Bedingungen sich unterwerfen wollen, der Anschlufs zur erleichterten Anbringung und Abholung der Frachtgüter gewährt wird. Zumeist aber gestatten die örtlichen Verhältnisse eines Bahnhofs nicht die Anlegung einer beliebigen Zahl von Anschlufsgleisen. Vielmehr tritt die Nothwendigkeit hervor, dafs ein Anschlufsgleis mehreren Anschlufsinteressenten gleichzeitig dient. Dafs der Anschlufsinhaber vertragsmäfsig nicht verpflichtet werden kann, eine Mitbenutzung auch des Anschlufswerkgleises zu gestatten, wurde bereits früher erwähnt.

Nicht selten hört man die Meinung aussprechen, dafs der Eisenbahnunternehmer, indem er dem Anschlufsinhaber die Pflicht zur Gestattung der Mitbenutzung der Anlage durch dritte auferlege, das ihm verliehene Monopol mifsbrauche und den Anschlufsinhaber vergewaltige, zumal dann,

wenn er ihn nöthige, das ihm gehörige und von ihm hergestellte Anschlufsgleis einem Wettbewerber zur Mitbenutzung zu überlassen.

Diese von Grund aus irrige Ansicht zu widerlegen, werden die schwerlich im Stande sein, die dem Anschlufsinhaber ein Eigenthumsrecht an dem Anschlufsgleis i. e. S. zugestehen wollen. Wäre es richtig, dafs der erste Anschlufsinhaber ein dingliches Recht an dem Anschlufsgleis i. e. S. geltend machen könnte, so würde in der That der Eisenbahnunternehmer entgegen dem Sinne des Enteignungsgesetzes dem zweiten Anschlufssucher zu dem Erwerbe eines Rechtes verhelfen, das er gegen den Willen des ersten Anschlufsinhabers nur unter den Voraussetzungen des Enteignungsrechtes zu erlangen berechtigt wäre. Dadurch würde der Eisenbahnunternehmer allerdings willkürlich in die wirthschaftlichen Interessenbeziehungen der Anschlufssucher eingreifen, und dem einen Rechte nehmen, den andern aber über die Gebühr begünstigen. Man sucht sich hierbei zu helfen, indem man dem Eisenbahnunternehmer die Rolle eines Schiedsrichters zuweist, der dann entscheiden soll, wenn sich die beiden Anschlufsnehmer über ihre gegenseitigen Leistungen nicht einigen können. Wie aber kann der Eisenbahnunternehmer als Schiedsrichter thätig sein, wo er selbst Partei ist? Denn es handelt sich doch um den Vertrag zu Gunsten eines dritten; der Eisenbahnunternehmer stipulirt die Mitbenutzung des Anschlufsgleises i. e. S. zu Gunsten anderer Anschlufssucher.[1]) Mag immerhin eine derartige Abrede trotz der Unbestimmtheit ihres Inhaltes noch für gültig erachtet werden, zweifellos enthält diese Bestimmung eine Beschränkung, die dem Eigenthumsbegriff direkt zuwiderläuft. Unklar bleibt hierbei ferner, welche Rechtsstellung der zweite Anschlufsinhaber in Bezug auf das Anschlufsgleis einnimmt. Wird er Miteigenthümer oder Miether oder hat er überhaupt ein dingliches Recht? Diese Unbestimmtheit der Rechtsverhältnisse macht sich insbesondere geltend bei Auflösung des Anschlufsgleisvertrages mit einem der Anschlufsinteressenten. Da der erste Anschlufsinhaber Eigenthümer bleibt, würde auch nur dieser Anspruch auf Werthersatz haben, obwohl die übrigen möglicherweise zu den Anlagekosten des Stammgleises ebenfalls beigesteuert haben.

Die Rechtslage erfährt eine wesentlich andere Gestalt, wenn man von der hier vertretenen Auffassung ausgeht, dafs der Anschlufsinhaber nicht ein dingliches Recht, sondern nur ein persönliches Rückforderungsrecht an dem Anschlufsgleis i. e. S. besitzt. Da der Eisenbahnunternehmer für die Dauer des Anschlufsverhältnisses, wenn auch nur bedingt, das Eigenthum des Anschlufsgleises i. e. S. erwirbt, ist er berechtigt, über das Anschlufsgleis auch zu Gunsten anderer zu verfügen. Einer Vertragsbestimmung, wonach

[1]) Vergl. § 74 I 5 A. L.-R. und § 328 B. G.-B.

der Anschlufsinhaber dritten die Berechtigung zur Mitbenutzung einzuräumen sich verpflichtet, bedarf es daher nicht. Es handelt sich vielmehr darum, dem Anschlufsinhaber, da er die Anlagekosten des Anschlufsgleises i. e. S. aufgewendet hat, ein vertragsmäfsiges Recht auf entsprechende Entschädigung für den Fall zu verschaffen, dafs der Eisenbahnunternehmer auf dem Anschlufsgleis auch für andere eine Anschlufsbeförderung ausführt. Um diesem persönlichen Recht des Anschlufsinhabers Bestimmbarkeit und gegebenen Falls auch Klagbarkeit zu verleihen, genügt es, die Zusage des Eisenbahnunternehmers so zu gestalten, dafs die Entschädigung für einen Theil der aufgewendeten Anlagekosten festgesetzt wird und zwar nach einem bestimmten Verhältnifs, etwa nach Mafsgabe der Zahl von Wagen, für die die erste und die zweite Anschlufsanlage bestimmt sind.

Der neue Anschlufsnehmer tritt zu dem Eisenbahnunternehmer ebenfalls in ein Anschlufsverhältnifs. Er verpflichtet sich, als Anlagekosten — aufser den Aufwendungen für etwaige durch den neuen Anschlufs veranlafste Aenderungen des Anschlufsgleises i. e. S. — einen von dem Eisenbahnunternehmer zu bestimmenden Theil der von dem ersten Anschlufsinhaber aufgewendeten Herstellungskosten nebst einer Entschädigung für die Benutzung des Grundstücks für Rechnung des Eisenbahnunternehmers an den ersten Anschlufsinhaber zu zahlen. Wie der erste Anschlufsinhaber, so hat auch der spätere Anschlufsnehmer einen persönlichen Anspruch auf Rückgabe des gemeinschaftlich benutzten Gleises oder auf Werthersatz und zwar nach Mafsgabe des Verhältnisses, nach dem er zu den Anlagekosten beigetragen hat. Um diesen Theil mindert sich der Rückgabe- oder Ersatzanspruch des ersten Anschlufsinhabers. Die beiden Anschlufsinhaber stehen dagegen in der Regel in keiner Rechtsgemeinschaft zu einander. Insbesondere kann der erste Anschlufsinhaber einen Anspruch auf Zahlung einer Entschädigung nicht direkt gegen den zweiten Anschlufsnehmer erheben; auch ist der letztere nicht verpflichtet, die Genehmigung des ersten Anschlufsinhabers zur Mitbenutzung der Anschlufsanlage i. e. S. einzuholen. Denn andernfalls würde die Mitbenutzung des Anschlusses durch dritte vereitelt werden. Vielmehr leiten beide Anschlufsinhaber ihre Rechte und Pflichten unmittelbar aus ihrem Vertragsverhältnifs zu dem Eisenbahnunternehmer ab.

Dafs das Anschlufsgleis, auf dem sich sowohl der Anschlufstransport als auch der Anschlufswerkbetrieb abspielt, in Bezug auf die Frage der Mitbenutzung, nicht als Anschlufswerkgleis, sondern als Anschlufsgleis i. e. S. zu behandeln ist, bedarf nach den früheren Ausführungen keiner weiteren Erörterung.

Dem Grundsatz entsprechend, dafs die Frachtbriefadressen und Unter-

schriften mit dem Namen und der Firma des Anschlufsvertragskontrahenten übereinstimmen müssen, ist in der Regel mit jedem der neu hinzutretenden Anschlufsmitbenutzer ein besonderer Vertrag abzuschliefsen. Zwar können sich mehrere Anschlufsinteressenten dem Eisenbahnunternehmer in einem Vertrage solidarisch verpflichten oder für einander bürgen, in jedem Falle mufs in dem Vertrage deutlich zum Ausdruck kommen, dafs jeder der Kontrahenten zu dem Eisenbahnunternehmer in einem besonderen Anschlufsbeförderungsverhältnifs steht. Denn auch in dem Falle, dafs ein Anschlufsinhaber für sämmtliche andere Anschlufsinteressenten das Zubringen und Abholen auf den Anschlufswerkgleisen besorgt, hat der Eisenbahnunternehmer vorher oder nachher für jeden der Interessenten eine Anschlufsbeförderung auf dem Anschlufsgleis i. e. S. auszuführen. Auch in solchen Fällen empfiehlt sich daher der Abschlufs des Vertrages mit jedem Anschlufsinhaber.[1]) Hierdurch wird insbesondere auch das Recht des Eisenbahnunternehmers zur Einstellung des Anschlufsbetriebes gegenüber jedem der Anschlufsbenutzer sicher gestellt.

Nur dann ist diese Regel nicht anwendbar, wenn eine gröfsere Zahl von Empfängern oder Versendern an dem Betriebe eines gewerblichen Unternehmens betheiligt ist, wie z. B. bei Schlachtviehhöfen, Markthallen, öffentlichen Getreidelagern und dergl. In diesen Fällen erscheint die Gesammtheit der Interessenten als die Person des Anschlufsinhabers. Deswegen übernimmt die Gesellschaft, Gemeinde oder Genossenschaft dem Eisenbahnunternehmer gegenüber die Haftung an Stelle der einzelnen Interessenten. Die Frachtbriefe können zwar auf die Adresse des Einzelempfängers oder Versenders lauten, sie müssen aber den Zusatz der Firma der gewerblichen Anlage tragen.

Das Mitbenutzungsrecht des Eisenbahnunternehmers an dem Anschlufsgleis i. e. S. folgt ebenfalls unmittelbar aus der ihm, wenn auch bedingt, zustehenden Verfügungsberechtigung. Die Befugnifs zur Mitbenutzung des Gleises reicht aber selbstverständlich nur soweit, als sich dies mit dem Anschlufszwecke vereinigen läfst. Mit dieser Beschränkung darf der Eisenbahnunternehmer das Gleis wie die übrigen Bahnhofsgleise benutzen. Es liegt jedoch in der Billigkeit, dafs, wenn die Benutzung eine dauernde wird, dem Anschlufsinhaber in gleicher Weise, wie im Falle der Mitbenutzung durch dritte, ein entsprechender Theil der Anlagekosten zurückerstattet wird. Um diesen Betrag würde sich die bei Aufhebung des Vertragsverhältnisses dem Anschlufsinhaber zu zahlende Werthent-

---

[1]) Dies gilt auch dann, wenn der Anschlufsinhaber einem dritten den Anschlufs an das ihm gehörige Anschlufswerkgleis eingeräumt hat.

schädigung verringern. Ungerechtfertigt wäre dagegen der ganze oder theilweise Erlafs der Anschlufsbeförderungsgebühr.

Aus diesen Darlegungen dürfte sich ergeben, dafs von einer mifsbräuchlichen Anwendung des Eisenbahnmonopols gegenüber dem Anschlufsinhaber durch Gestattung der Mitbenutzung der Anschlufsanlage zu Gunsten dritter keine Rede sein kann. Wie der Eisenbahnunternehmer kraft eigenen Rechtes über das Anschlufsgleis i. e. S. verfügen darf, so ist er andererseits auch dazu verpflichtet. Die Analogie des Grundsatzes der allgemeinen Transportpflicht, die die Uebernahme des Transportes für jeden fordert, erheischt auch die Gestattung eines Anschlusses jedem Anschlufssucher, sofern die Betriebsverhältnisse es zulassen. Er ist insbesondere nicht berechtigt, einem Anschlufssucher den Anschlufs zu versagen, weil dieser in Wettbewerb mit dem ersten Anschlufsinhaber zu treten beabsichtigt. Damit würde er sich in den Dienst einseitiger Interessenpolitik stellen, die sich mit der Aufgabe der Wahrnehmung allgemeiner Verkehrsinteressen nicht vereinigen läfst.

V. Aenderungen der Anschlufsanlagen.

Aus der Natur des Anschlufsvertrages ergiebt sich, dafs die Anschlufsbeförderung nur so lange durch den Eisenbahnunternehmer ausgeführt werden kann und darf, als die thatsächlichen Verhältnisse, wie sie zur Zeit des Vertragsabschlusses vorlagen und die für die Art und Lage des Anschlusses mafsgebend waren, andauern.

Zwei Fälle sind zu unterscheiden:

1. Es treten Aenderungen ein, die ihren Grund in der Anschlufsanlage haben.

Hier fragt es sich, ob die die Aenderung herbeiführenden Umstände die weitere Erfüllung des Anschlufsbeförderungsvertrages dem Eisenbahnunternehmer unmöglich machen. Dies ist der Fall bei einer Gefährdung des Betriebes, die etwa durch betriebsgefährliche oder nichtbetriebssichere Einrichtungen in den Anschlufsanlagen verursacht wird. Der Eisenbahnunternehmer ist zum Rücktritt vom Vertrage und demgemäfs zur Einstellung des Anschlufsbeförderungsbetriebes berechtigt.[1])

Tritt eine erhebliche Verkehrssteigerung auf dem Anschlufsgleise ein, für die der bisherige Umfang der Anschlufsgleisanlagen nicht ausreicht, wird insbesondere die vertragsmäfsig bestimmte Höchstgrenze des Wagenverkehrs überschritten, so ist der Eisenbahnunternehmer nicht verpflichtet,

[1]) Vergl. §§ 360, 378 I 5 ff. A. L.-R. und § 643 des B. G.-B.

die diese Zahl überschreitenden Wagen dem Anschlufsinhaber zuzuführen, und befugt, sie auf das öffentliche Ladegleis zu stellen. Dem Anschlufsinhaber bleibt es überlassen, falls er die Beförderung auch der das vertragsmäfsige Mafs übersteigenden Wagen wünscht, und der Möglichkeit einer Kündigung des Vertrages nicht ausgesetzt sein will, eine Erweiterung der Anschlufsgleisanlagen bei dem Eisenbahnunternehmer zu beantragen. Alsdann entspricht die Rechtslage in jeder Beziehung dem Rechtsverhältnifs, das der Herstellung des Anschlusses zu Grunde lag. Es kommen mithin bei richtiger Auslegung des Vertrages auch die Vertragsgrundsätze zur Anwendung, die für die Herstellung der Anlage mafsgebend sind. Daraus ergiebt sich:

Der Anschlufsinhaber trägt die Kosten von Veränderungen und Erweiterungen, die an der Anschlufsgleisanlage und zwar sowohl an dem Anschlufsgleis i. e. S. als an dem Anschlufswerkgleis erforderlich werden, ferner in der Regel auch die Kosten der Aenderungen, die durch die Aenderung des Anschlusses bei den Hauptbahnanlagen hervorgerufen werden.[1]).

2. Erfordern die Betriebs- oder allgemeinen Verkehrsverhältnisse eine Aenderung oder Erweiterung der Hauptbahnanlagen, z. B. die Höher- oder Tieferlegung der Hauptgleise, Herstellung von Ueber- oder Unterführungen, Anlage von Stellwerken oder dergl., so trägt deren Kosten der Eisenbahnunternehmer. Wird durch die Aenderung der Hauptbahn zugleich der Anschlufs in Mitleidenschaft gezogen, sodafs ohne eine entsprechende Aenderung eine betriebssichere Bedienung des Anschlusses nicht mehr stattfinden kann, so ist wiederum zu prüfen, ob die Unterlassung der Aenderung einen betriebsgefährlichen Zustand auf dem Anschlufsgleise zur Folge haben würde. Alsdann ist der Eisenbahnunternehmer zum Rücktritt vom Vertrage berechtigt.[2]) Erheischt dagegen das allgemeine Verkehrsinteresse eine Aenderung der Hauptbahn und dementsprechend auch der Anschlufsanlagen, ohne dafs eine unmittelbare Betriebsgefahr in Frage steht, so kommt der Eisenbahnunternehmer in die Lage, den Anschlufs aufgeben und dementsprechend das Vertragsverhältnifs auflösen zu müssen, weil er ohne die nothwendige Aenderung des Anschlufsgleises den Vertrag nicht mehr erfüllen kann.[3])

Will der Anschlufsinhaber gleichwohl das Anschlufsverhältnifs fortsetzen, so ist das Rechtsverhältnifs ebenso aufzufassen, als ob es sich um eine Neuanlage des Anschlusses handelt; das heifst also: der Anschlufsinhaber mufs die Kosten aller Aenderungen des Anschlusses tragen, die zur Beibehaltung und betriebssicheren Bedienung des Anschlusses er-

[1]) Vergl. Abschnitt II S. 14 und 15.

[2]) § 378 I 5 A. L.-R. und §§ 275, 323 des B. G.-B.

[3]) § 643 des B. G.-B.

forderlich werden. Einen Rechtsgrund, der den Eisenbahnunternehmer verpflichten könnte, für die Beibehaltung des Anschlusses auf seine Kosten Sorge zu tragen, giebt es nicht. Aber auch nicht einmal Billigkeitsgründe könnten dafür geltend gemacht werden. Denn es liegt in dem Begriff des Anschlusses, dafs er nur aufrecht erhalten werden kann, soweit die Betriebsverhältnisse der Hauptbahn dies gestatten. Der Anschlufsinhaber mufs bei Abschlufs des Anschlufsvertrages der prekaristischen Natur des Anschlufsrechtes sich bewufst sein und demgemäfs mit dem Risiko der Aenderung der Verhältnisse rechnen. Deswegen können bei richtiger Würdigung des Anschlufsverhältnisses dem Anschlufsinhaber nicht einmal Schadensersatzansprüche wegen vorzeitiger Auflösung des Vertragsverhältnisses zugestanden werden.

Obwohl die entwickelten Grundsätze sich aus dem Anschlufsverhältnisse nach Mafsgabe der allgemeinen Rechtsvorschriften von selbst ergeben, empfiehlt sich doch die Aufnahme einer Bestimmung hierüber in den Anschlufsvertrag, um alle Zweifel auszuschliefsen und den Anschlufsinhaber über die ihm obliegenden Vertragsverpflichtungen nicht im Unklaren zu lassen.

(Schlufs folgt.)

Eine italienische Eisenbahnenquête.

Durch das Gesetz vom 29. Juli 1879 war der Plan für den systematischen Ausbau eines Eisenbahnnetzes in Italien festgelegt worden. Die Entstehungsgeschichte des Gesetzes und die mancherlei Wandlungen, die mit ihm im Laufe der Zeit vorgenommen worden sind, sind im Archiv für Eisenbahnwesen 1889 in einem Aufsatze über die Erweiterung des italienischen Eisenbahnnetzes seit Erlafs des Gesetzes vom 29. Juli 1879 ausführlich dargelegt worden. In dem Aufsatze ist insbesondere eingehend geschildert, wie auf Andrängen der Volksvertretung die Zahl der in das Bauprogramm aufzunehmenden Linien immer vergröfsert wurde, während im Gegensatz hierzu die Kostenvoranschläge für die einzelnen Linien immer mehr herabgesetzt worden seien. Es ist gezeigt, wie die finanziellen Mittel des Staates den auf einmal an ihn herantretenden Anforderungen bei weitem nicht gewachsen waren und dafs durch die das Gesetz vom 29. Juli 1879 abändernden und ergänzenden Gesetze vom 5. Juni 1881, 5. Juli 1882 und 27. April 1885 die finanzielle Lage des Staates insbesondere dadurch verschlimmert ist, dafs der Staat gezwungen wurde, mit dem Bau einer jeden Linie sofort zu beginnen, wenn auch nur für irgend eine Strecke von betheiligten Kreisen Vorschüsse geleistet wurden. Für die Darlehen mufsten dann hohe Zinsen gezahlt werden und der Ueberblick über die thatsächlichen finanziellen Verpflichtungen des Staates ging gänzlich verloren, zumal ferner auch die Kostenvoranschläge sich durchweg als zu niedrig erwiesen.

Als diese Verhältnisse allgemein bekannt wurden, erhob sich ein Sturm der Entrüstung im ganzen Lande.

Im Frühjahr 1894 wurde in der Abgeordnetenkammer ein Antrag eingebracht, es solle eine Untersuchung darüber eingeleitet werden, wie es gekommen sei, dafs nach den von der Verwaltung der öffentlichen Arbeiten abgeschlossenen Verträgen die Kosten für die Bauausführung durchweg höher gewesen, als die Kreditgesetze dies vorgesehen hätten.

Die Untersuchung sollte sich auf den Bau folgender 9 Linien beschränken:

1. Novara—Pino,
2. Parma—Spezia,
3. Faenza—Florenz,
4. Gozzano—Domodossola,
5. Nebenbahn dei Giovi.
6. Sondrio—Colico—Chiavenna,
7. Avezzano—Roccasecca,
8. Benevent—Avellino,
9. Lecco—Como.

Der damalige Minister der öffentlichen Arbeiten, Saracco, berief daraufhin am 2. Mai 1894 eine Kommission von 5 Mitgliedern, die mit der Untersuchung jener Frage beauftragt wurde. Am 5. Mai 1894 fand die erste Sitzung statt, am 4. September 1896 wurden die Verhandlungen mit Ueberreichung des Berichtes durch den Inspektor in der königl. Bergwerksverwaltung Mazzuoli abgeschlossen. Der Bericht,[1]) der nebst Anlagen[2]) von der Regierung veröffentlicht ist, giebt einen höchst interessanten Einblick in die italienischen Eisenbahnverhältnisse.

Als durch das oben erwähnte Gesetz vom 29. Juli 1879 das neue Bauprogramm genehmigt war, setzte der Minister Baccarini eine Kommission zur Prüfung der finanziellen Erfordernisse der Bauten ein. Der Generalberichterstatter der Kommission, Ferrucci, betonte in seinem Bericht vom 28. November 1879 mit Nachdruck die Nothwendigkeit eines eingehenden und gewissenhaften Studiums des für den Bahnbau erforderlichen Geländes, wolle man nicht leichtfertig Zeit und Geld opfern. Der Minister hatte aber schon am 5. November 1879 ein Rundschreiben an die Vorstände der ihm unterstellten technischen Aemter gerichtet, worin die möglichste Beschleunigung der Vorarbeiten angeordnet war. Angesichts des bevorstehenden Winters sollte gleich mit dem Bau mehrerer Linien vorgegangen werden.

---

[1]) Relazione della commissione d'inchiesta instituta dal Ministro dei Lavori pubblici per ricercare le cause delle maggiori spese, in confronto delle previsioni, verificatesi nella costruzione delle linee ferroviarie Novara—Pino, Parma—Spezia, Faenza—Firenze, Gozzano—Domodossola, Succursale dei Giovi, Sondrio—Colico—Chiavenna, Avezzano—Roccasecca, Benevento—Avellino, Lecco—Como. Rom 1896.

[2]) Appendice alla relazione della commissione d'inchiesta istituta dal Ministro dei Lavori pubblici per ricercare le cause delle maggiori spese, in confronto delle previsioni, verificatesi nella costruzione delle linee ferroviarie Novara—Pino, Parma—Spezia, Faenza—Firenze, Gozzano—Domodossola, Succursale dei Giovi, Sondrio—Colico — Chiavenna, Avezzano — Roccasecca, Benevento — Avellino, Lecco — Como. Rom 1896.

Aber auch bei den nicht im Jahre 1880 begonnenen Bahnen wurde ausdrücklich die gröfste Beschleunigung des Baues angeordnet. Die Folge davon war, dafs eine Menge von örtlichen Baubehörden errichtet werden mufsten, ohne dafs geeignete Kräfte vorhanden waren, dafs auch eine genaue Prüfung der einzelnen Linien durch die Aufsichtsbehörde vielfach unmöglich wurde. Eine weitere nothwendige Folge war auch die, dafs die für die einzelnen Linien gemachten Projekte sich oft nicht verwirklichen liefsen, dafs eingreifende Abänderungen sich als nöthig erwiesen, für das Heranschaffen des Materials für die Kunstbauten entferntere und schwerer zu erreichende Quellen benutzt werden mufsten und die Behörden bei dem Abschlufs der neuen Lieferungen ganz der Willkür der Unternehmer preisgegeben waren, die sich ins Ungemessene bereichern konnten.

Die Aenderung der Projekte, der Neuabschlufs von Verträgen mufsten freilich von der Aufsichtsbehörde (Consiglio superiore dei Lavori Publici) genehmigt werden. Aber wie erwähnt, fehlten dieser theils die Mittel zu einer gründlichen und richtigen Beurtheilung, theils sind auch ihre Erlasse unbeachtet geblieben.

Bei Begebung der einzelnen Arbeiten an die Unternehmer durch die Bauämter wurde mit einem sehr geringen Mafse von Voraussicht vorgegangen. Die Summen, zu denen die Arbeiten zugeschlagen wurden, waren durchweg bedeutend niedriger als die so flüchtig aufgestellten Kostenvoranschläge, ja gingen bis auf 43,5 % unter diese herab. Dafs bei derartigen Geboten die Art der Ausführung der Arbeit ungenügend, Streitigkeiten und Prozesse mit den Unternehmern nicht zu vermeiden sein würden, mufste von vornherein einleuchten. In einem Falle, bei der Prüfung einer Theilstrecke der Linie Faenza–Florenz, hat sogar die Aufsichtsbehörde ausdrücklich auf die grofsen Gefahren dieses Systems hingewiesen und eine ministerielle Vorschrift über das Höchst- und Mindestmafs der zu berücksichtigenden Angebote verlangt. — Ohne Erfolg.

Fast durchweg wurden auch zu bedeutende Bauloose vergeben und mit den grofsen Unternehmern schlechte Erfahrungen gemacht.

Werden hier noch als weitere Gründe für die gewaltigen Etatüberschreitungen das Fehlen jedes Vorstudiums des Geländes sowie der Beschaffenheit des Grund und Bodens und eine ängstliche Nachgiebigkeit der Behörden gegenüber den Unternehmern aus Furcht vor Prozessen genannt, so sind die wichtigsten Faktoren aufgeführt, die in ihrem Zusammentreffen bewirkten, dafs die Gesammtkosten der 9 Linien, wie im einzelnen der am Schlusse dieses Berichtes stehenden Uebersicht zu entnehmen ist, um mehr als 74 % den Voranschlag überstiegen.

Einige wenige Beispiele aus der Fülle des von der Untersuchungskommission zusammengestellten Materials mögen hier noch Platz finden.

Die Kosten für die 54,251 km lange Bahn von Gozzano nach Domodossola waren auf 11 869 989 Lire veranschlagt; thatsächlich haben sie 23 459 684 Lire betragen. Mehr als 8 Millionen der Mehrkosten fallen auf die 14,36 km Theilstrecke Ornavasso—Piedimulera, die zu 3 875 452 Lire veranschlagt und zu 3 064 174 Lire an den Unternehmer Medici vergeben worden war. Diese Mehrkosten sind nach dem Bericht der Kommission ausschliefslich durch die ganz ungenügenden Vorstudien hervorgerufen, die bedeutende Aenderungen an den vorgesehenen Stationsanlagen u. s. w. erforderlich machten. Für geleistete nutzbringende Vorschüsse wurde dem Unternehmer die ungeheure Summe von 1 658 989,51 Lire an Zinsen gezahlt!

Bei der Linie Roccasecca—Avezzano wurde der Kostenvoranschlag, soweit sich bei Abschlufs der Enquête übersehen liefs, um 177 % überschritten. Die Kommission bemerkt, dafs die Kosten nach Beendigung der Liquidation wohl das dreifache des Voranschlages betragen würden. Die Gründe für diese aufserordentlichen Ueberschreitungen sind auch hier vollständig ungenügende Vorarbeiten und das Fehlen jeglicher Untersuchung des Bodens. Besonders erschwerend aber ist es, dafs die Eisenbahnbehörde diese Mängel nicht rechtzeitig erkannt hat. In einer Sitzung vom 15. März 1880 sprach sie aus, das Projekt sei vollständig und lasse nichts zu wünschen übrig. Am 24. Juli 1884 aber erklärte der Staatsrath (consiglio di Stato) dasselbe Projekt für voll von Fehlern und die Verantwortlichkeit der damit befafsten Behörden für schwer belastet. Sollten für die Zukunft nicht die schwersten Schäden entstehen, so müsse das Arbeitsministerium auch wirklich die Schuldigen zur Verantwortung ziehen. Ob dies später geschehen ist, darüber enthält der Bericht nichts.

Auf der Linie Faenza—Florenz wurde bei der Strecke Vaglia—Florenz der Voranschlag von 10 340 000 Lire — der Zuschlag an den Unternehmer Gattai erfolgte zu 8 392 503,95 Lire — um 15 877 539 Lire überschritten. Auf dieser Strecke liegt der Pratolinotunnel, durch den die Vorberge zwischen dem Arno- und Sievethal durchschnitten werden. Man hatte ohne weiteres angenommen, dafs bei dem 3½ km langen Tunnel sich durchweg Gestein in der besten Beschaffenheit vorfinden werde. Statt dessen stiefs man 290 m vom Tunneleingang auf blättrigen Thon auf eine Strecke von fast 1 500 m. Auf dieser Strecke hätte man natürlich eine andere Bauweise annehmen sollen u. s. w., auf viel billigere Art bauen können. Weit gefehlt! Anschwemmungen und Brüche machten zahlreiche Zerstörungen und Wiederaufbauten nöthig. Der Bauunternehmer hatte so Vorwände zu grofsen Ersatzansprüchen, die mit der gröfsten Leichtigkeit bewilligt wurden. Auch der Geschäftsgang und die Aufsicht liefsen viel zu wünschen übrig. Ueber eine Kommissionsbesichtigung wurde überhaupt

kein Protokoll aufgenommen, sodafs man einem der Kommissare eine gegentheilige Anschauung unterschieben konnte, als er sie thatsächlich ausgesprochen hatte. Das Lokalbauamt unterliefs es auch, die Genehmigung der Zentralbehörde zu einer Erhöhung der Einheitssätze für gewisse Arbeiten einzuholen, die Zentralbehörde zahlte die höheren Sätze und wurde erst 6 Monate danach von den Aenderungen unterrichtet. Auf diese Weise ist es erklärlich, dafs das Meter des Pratolinotunnels 8 400 Lire gekostet hat, während z. B. beim Gotthardtunnel die Kosten für das Meter sich bei schwierigeren Verhältnissen auf nur etwa 4 000 Lire beliefen.

Bei der Giovibahn von Rivarolo über Mignanego nach Ronco endlich überstiegen, soweit sich bei Abschlufs der Enquête übersehen liefs, die Kosten um mehr als 200 % den Voranschlag. Eine eingehende Beschreibung der Bahn und der hauptsächlichen bei ihrem Bau hervorgetretenen Schwierigkeiten findet sich im Archiv für Eisenbahnwesen 1889 S. 866 ff. Schon dort ist darauf hingewiesen, dafs aufser den nicht vorausgesehenen oder unterschätzten technischen Schwierigkeiten die Unredlichkeit oder Unfähigkeit der örtlichen Behörden und des Unternehmers viel zu den hohen Kosten des Baues beigetragen haben. Der vorliegende Bericht stellt letzteres in noch helleres Licht. Die Arbeiten wurden mit der gröfsten Ueberstürzung in Angriff genommen. Gleich zu Beginn des Baues gab das Fehlen des erforderlichen Materials dem Bauunternehmer Anlafs zu Beschwerden und Forderungen, die wie alle späteren, von der örtlichen Baubehörde aus Furcht, die Arbeiten möchten unterbrochen werden, immer bewilligt wurden.

Insbesondere bei den Liquidationsverhandlungen hat die örtliche Behörde ihre Befugnisse in der unerhörtesten Weise, ohne dafs dies übrigens durch die Kontrole der Aufsichtsbehörde wahrgenommen worden wäre, überschritten. Die Abnahmebehörde bemerkte in ihrem Berichte vom 30. Juni 1892 hierüber, dafs die örtliche Baubehörde bei der Liquidation in einer alles Mafs überschreitenden Weise den Bestimmungen der Verträge weitgehende und nicht gerechtfertigte Auslegungen gegeben habe.

Diese Stelle wurde aus dem Berichte über die Abnahme der Strecke entfernt und so kam es, dafs mindestens 1 549 645 Lire, zu deren Genehmigung die örtliche Baubehörde nicht berechtigt war, dann von der vorgesetzten Stelle anerkannt und zur Zahlung angewiesen wurden.

Die letzterwähnten Vorgänge wurden auf Veranlassung der Enquêtekommission vom Minister der öffentlichen Arbeiten Perazzi im Jahre 1896 einer besonderen Untersuchung unterzogen. Der Ingenieurinspektor Cesareni wurde beauftragt, über die Verantwortlichkeit der betheiligten Behörden Erhebungen zu pflegen und zu berichten. Auch dieser Bericht

liegt im Drucke vor.[1]) Er stellt das Vorhandensein einer Menge von Unregelmäfsigkeiten bei der Liquidation fest, ebenso, dafs die Verantwortung hierfür die örtliche Baubehörde in Genua und die ihr vorgesetzten Aufsichtsbehörden treffe. Zugleich aber wird betont, dafs sie 9 Jahre nach Beendigung der Arbeiten und 7 Jahre nach Abschlufs der Rechnungen nur noch im Verwaltungswege zur Verantwortung gezogen werden konnten.

Ob dies geschehen, ob auch in anderen Fällen aus den Ergebnissen

Linien	Länge km	Tag der Betriebseröffnung der ganzen Linie
Novara—Pino	65,512	4. Dezbr. 1882
Parma—Spezia	111,273	1. August 1894
Faenza—Florenz	98,704	24. Juni 1893
Gozzano—Domodossola	54,251	9. Septbr. 1888
Eisenbahn über den Giovipafs (Succursale dei Giovi)	23,918	5. Mai 1889
Sondrio—Colico—Chiavenna	64,414	9. Septbr. 1886
Roccasecca—Avezzano	29,839	9. Septbr. 1886
Avellino—Benevent	29,800	9. März 1891
Lecco—Como	36,320	20. Novbr. 1888
zusammen	514,031	—

[1]) Inchiesta sugli atti contabili, redatti della Direzione tecnica governativa tronco Rivarolo—Mignanego (impresa F. Cl. saroni). Relazione del Comm. F. Cesareni,

der Enquête praktische Folgerungen gezogen worden sind, ist hier nicht bekannt geworden. Alle die Gründe, die zu den aufserordentlichen Mehrausgaben geführt haben, sind von der Kommission nicht aufgedeckt worden. Namentlich sind die auf politischem Gebiete liegenden Gründe, die zu der Ueberstürzung bei Ausführung der Bauten Veranlassung gaben, nicht klar gelegt. Immerhin hat die Kommission mit dankenswerther Offenheit eine Reihe von Mifsständen gezeigt, die Italiens so schwierige Finanzlage wesentlich mit beeinflufst haben.

Kostenbetrag			Die Kosten der Ausführung waren höher als		
der Voranschläge in den geprüften Verdingungsverträgen	der Zuschläge	der Arbeitsausführung	der Voranschlag		der Zuschlag
			Lire	%	Lire
23 920 255,00	18 811 560,49	33 693 244,38	9 772 989,38	40	14 881 683,89
66 188 858,03	51 248 803,30	111 167 452,52	44 978 594,49	68	59 918 649,22
50 767 212,48	38 602 649,14	65 261 302,04	14 494 089,56	28	27 258 652,90
11 869 988,95	9 357 944,95	23 459 684,76	11 589 695,81	97	14 101 739,81
24 980 000,00	24 887 290,00	74 830 086,03	49 850 086,58	200	49 942 796,58
4 787 067,00	4 222 805,77	8 300 998,23	3 513 931,23	73	4 078 192,46
5 550 035,40	4 800 045,77	15 407 938,17	9 857 902,77	177	10 607 892,40
8 841 126,94	7 142 091,40	12 477 899,42	3 636 772,48	41	5 535 808,02
5 990 486,00	5 104 721,03	8 314 144,73	2 323 658,73	39	3 209 423,70
202 895 029,80	163 577 911,85	352 912 750,33	150 017 720,53	74	189 334 838,98

della ferrovia succursale dei Giovi per la liquidazione dei lavori di costruzione del ispettore nel R. corpo del genio civile. Rom 1896.

Die unter königlich sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Königreich Sachsen für das Jahr 1896.[1])

1. Längen.

Am Jahresschlufs 1896 betrug für die königlich sächsischen Staatseisenbahnen

die Eigenthumslänge[2])	2 834,97 km,
„ Betriebslänge[3])	2 865,98 „ ,
davon waren zwei- und mehrgleisig .	830,16 „ .

Als Nebenbahnen wurden 1 058,28 km betrieben, davon 327,42 km schmalspurig.

Die Gesammtlänge von 2 865,98 km besteht aus 28,97 % zweigleisigen Strecken, 34,11 % eingleisigen Vollbahnen, 25,50 % eingleisigen Nebenbahnen und 11,42 % Schmalspurbahnen.

Die Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitte berechnet sich für die sächsischen Staatsbahnen zu

2 857,35 km für den Güterverkehr und
2 807,13 „ „ „ Personenverkehr.

---

[1]) Vergl. Statistik für 1895, Archiv 1897 S. 62 ff.

Die nachstehenden Mittheilungen sind dem von der königl. sächsischen Regierung veröffentlichten Jahresberichte entnommen: Statistischer Bericht über den Betrieb der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen, mit Nachrichten über den Eisenbahnneubau im Jahre 1896. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetze, sowie eine graphische Darstellung des Güterverkehrs im Jahre 1895.) Herausgegeben vom königl. sächsischen Finanzministerium Dresden, Juli 1897.

[2]) Hiervon liegen 285,55 km im Auslande.

[3]) Nach Abzug von 12,63 km verpachteten eigenen und Zurechnung von 42,34 km gepachteten und 0,80 km mitbenutzten fremden Strecken.

Die Betriebslänge der unter Staatsverwaltung stehenden Privateisenbahnen betrug 100,91 km, davon 41,06 km für Personen- und Güterverkehr (darunter 26,61 km im Vollbetrieb) und 59,85 km Kohlenzweigbahnen und Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr.

Aufserdem sind noch 197,14 km km Privatgleise vorhanden.

Die Länge der unter königl. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen betrug hiernach am Jahresschlufs 1896 zusammen 2 966,89 km, davon lagen im Königreich Sachsen 2 598,83 km (einschl. 59,94 km Privatbahnen unter Staatsverwaltung).

Im Königreich Sachsen liegen noch 136,27 km Bahnen unter fremder Verwaltung.

Die Gesammtlänge der im Königreich Sachsen betriebenen Bahnen betrug Ende 1896 = 2 735,10 km, d. i. durchschnittlich auf je 100 qkm Fläche = 18,24 km.

2. Bau- und Anlagekapital.

Es betrug am Jahresschlusse für die Staatseisenbahnen:

		1895	1896
das Baukapital überhaupt	ℳ	819 834 764	838 403 742
für 1 km mittlere Eigenthumslänge	„	294 624	295 736
„ Anlagekapital	„	761 331 818	783 977 254
für 1 km Bahnlänge	„	273 600	276 538
„ mittlere Anlagekapital (durch den Betriebsüberschufs zu verzinsen)	„	756 536 880	782 866 194
für 1 km mittlere Eigenthumslänge	„	275 494	276 989

Das gröfste Anlagekapital für 1 km durchschnittliche Eigenthumslänge mit 661 893 ℳ entfiel auf die Linie Leipzig—Dresden (mit Grofsenhain—Priestewitz) und mit 782 651 ℳ für die Linie Bodenbach—Dresden.

Das Durchschnittskapital für 1 km betrug:

		1895	1896
für Vollspurbahnen	ℳ	298 849	301 538
„ Schmalspurbahnen	„	84 261	85 074
überhaupt	„	273 600	276 538

Bei den von der Staatsverwaltung betriebenen Privateisenbahnen[1]) betrug in 1896:

für die Bahnlinien	Anlage- (Aktien-) kapital ℳ	Baukapital im ganzen ℳ	Baukapital durchschn. für 1 km Bahnlänge ℳ
Zittau—Reichenberg . 26,61 km (Vollspur)	11 250 000	10 891 683	409 308
Zittau—Oybin—Jonsdorf 14,45 „ (Schmalspur)	1 600 000	1 600 000	110 727

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am Jahresschlusse waren bei den Staats- und Privatbahnen an Betriebsmitteln vorhanden und wurden geleistet:

es waren vorhanden	bei den Staatsbahnen 1895	bei den Staatsbahnen 1896	bei den Privatbahnen (im Staatsbetrieb) 1895	bei den Privatbahnen (im Staatsbetrieb) 1896
Lokomotiven . . . . . Stück	1 063	1 107	21	10
Personenwagen . . . . . „	2 802	2 879	49	31
darin Plätze. . . . . Anz.	109 730	113 138	1 896	1 193
Güterwagen:				
(mit Gepäckwagen) . . Stück	25 621	26 824	869	137
mit Tragfähigkeit (Ladegewicht) . . . . . t	251 000	264 872	8 780	1 235
Geleistet wurden:				
a) von Lokomotiven:				
Nutzkm . . . . . km	26 762 372	28 552 147	455 839	266 029
Lokomotiv- u. Rangirkm „	40 185 587	42 751 586	763 534	438 644
b) von den Wagen:				
auf eigener Bahn . . Achskm	899 699 694	964 676 002	12 269 305	7 200 712
auf fremden Bahnen:				
durch eigene Personenwagen . . . „	14 926 920	17 875 248	340 488	358 244
durch eigene Güterwagen . . . . . „	221 196 084	215 258 636	7 009 338	2 024 500

[1]) Die 25,28 km lange Vollspurbahn Altenburg—Zeitz ist am 1. Januar 1896 durch Ankauf in den Besitz des königl. sächsischen Staates übergegangen.

Auf 1 km der unter Staatsverwaltung stehenden Staatseisenbahnen entfallen durchschnittlich an Betriebsmitteln:

		1895	1896
Lokomotiven	Anz.	0,38	0,39
Personenwagenachsen	„	2,18	2,22
„ plätze	„	39,69	40,22
Zugführer- und Gepäckwagenachsen	„	0,37	0,37
Güterwagenachsen	„	18,37	18,88
Gepäck- u. Güterwagen, Ladegewicht	t	89,207	92,419

Die Anschaffungskosten der Betriebsmittel der Staatseisenbahnen betrugen in 1896 durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge rund 45 473 ℳ, davon entfielen:

auf Lokomotiven und Tender . . 17 181 ℳ (= 37,89 %),
„ Personenwagen . . . . . 6 671 „ (= 14,44 „),
„ Gepäck- und Güterwagen . . 21 620 „ (= 47,67 „).

Auf sämmtlichen von der Staatsverwaltung betriebenen Bahnen wurden (ohne die Bauzüge) in 1896 zusammen 794 209 Züge abgelassen mit einer durchschnittlichen Wegelänge von 35,62 km.

Die Beweglichkeit der Personenwagen im Vergleiche der zurückgelegten Entfernungen war bei den Staatsbahnen 3,487 mal, bei der Zittau—Reichenberger Bahn 2,906 mal und bei der Zittau—Oybin—Jonsdorfer Bahn 1,573 mal so grofs als die der Güterwagen.

Von den bewegten Personen- und Güterwagen wurden durchschnittlich:

	die Personenwagenplätze benutzt		das Güterwagenladegewicht belastet	
	1895	1896	1895	1896
	in Prozenten			
bei den Staatsbahnen	21,36	21,64	43,20	43,28
„ der Zittau—Reichenberger Bahn . .	28,04	27,91	40,91	40,27
„ „ Zittau—Oybin—Jonsdorfer Bahn	34,90	35,93	19,36	22,15

Bei den Staatsbahnen ist im Jahre 1896 gegen das Vorjahr die durchschnittliche Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze um 0,28 % und die durchschnittliche Ausnutzung der Güterwagen um 0,08 % gestiegen.

Die Zunahme der Ausnutzung des bewegten Ladegewichts, wie solche seit einer Reihe von Jahren stattgefunden hat, die höheren Durchschnittserträge auf 1 t Gut und Kilometer, sowie die daraus folgende steigende durchschnittliche Frachteinnahme für jedes Güterwagenachskilometer zeigt folgende Zusammenstellung:

Jahr	Durchschnittliche Belastung jeder bewegten Güterwagenachse t		Ertrag auf 1 t und 1 km ₰		Ertrag auf 1 Güterwagenachskm ₰
1878	1,657	×	5,204	=	8,623
1879	1,685	×	5,131	=	8,646
1880	1,741	×	5,099	=	8,877
1881	1,745	×	5,104	=	8,906
1882	1,767	×	5,146	=	9,093
1883	1,793	×	5,123	=	9,186
1884	1,810	×	4,889	=	8,849
1885	1,840	×	4,795	=	8,823
1886	1,912	×	4,629	=	8,851
1887	1,962	×	4,598	=	9,021
1888	2,021	×	4,529	=	9,153
1889	2,106	×	4,401	=	9,269
1890	2,067	×	4,409	=	9,113
1891	2,066	×	4,445	=	9,183
1892	2,065	×	4,464	=	9,218
1893	2,095	×	4,416	=	9,252
1894	2,070	×	4,511	=	9,338
1895	2,139	×	4,505	=	9,636
1896	2,160	×	4,563	=	9,856

Der Rückgang des Erträgnisses auf 1 Güterwagenachskm im Jahre 1884 ist durch die in jenem Jahre allgemein eingetretene Frachtermäfsigung entstanden.

Die geförderte Rohlast für jede bewegte Achse betrug:

	1895	1896
bei den Personenwagen . . . . . t	5,07	5,07
„ „ Gepäck- und Güterwagen . . „	5,04	5,08

4. Finanzielle Ergebnisse.

A. Staatseisenbahnen:

Es betrug:		1895	1896
die Gesammteinnahme	ℳ	99 782 179	109 066 289
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	35 930	38 170
„ „ 1 Nutzkm . . .	„	3,728	3,820
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,111	0,113
die Ausgabe	„	65 622 824	69 373 467
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	23 630	24 279
„ „ 1 Nutzkm . .	„	2,452	2,430
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,073	0,072
der Ueberschufs	„	34 159 355	39 692 822
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge	„	12 300	13 891
„ „ 1 Nutzkm . . .	„	1,276	1,390
„ „ 1 Wagenachskm	„	0,038	0,041
In Prozenten des mittleren Anlagekapitals	%	4,515	5,070

Gegen das Vorjahr haben sich in 1896:

die Einnahmen . . . um 9,304 % vermehrt,
„ Ausgaben . . . „ 5,715 „ „ ,
der Ueberschufs . . „ 16,199 „ „ .

Das Verhältnifs der Ausgabe zur Roheinnahme betrug:

in 1895 . . . . 65,766 %,
dagegen in 1896 nur . . . 63,607 „ .

Von der Gesammtausgabe entfallen auf die einzelnen Verwaltungszweige:

		1895	1896
auf allgemeine Verwaltung	%	8,635	9,591
„ Bahnverwaltung	„	24,712	22,094
„ Transportverwaltung:			
äufseren Bahnhofsdienst . . .	„	14,389	14,421
Expeditionsdienst	„	11,798	11,858
Zugbegleitungsdienst	„	8,328	8,267
Zugbeförderungsdienst	„	32,138	33,769
zusammen	%	100,000	100,000

Von der Gesammteinnahme entfielen:		1895	1896
auf Personen- und Gepäckverkehr .	ℳ	30 530 666	33 372 372
in Prozenten	%	30,597	30,598
„ Güterverkehr	ℳ	63 853 941	69 883 259
in Prozenten	%	63,993	64,074
durchschnittlich auf 1 km Bahnlänge:			
im Personen- und Gepäckverkehr	ℳ	11 190	11 888
„ Güterverkehr	„	22 993	24 457

B. Von der Staatsverwaltung betriebene Privatbahnen:

Es betrugen in 1896			Zittau—Reichenberg (26,61 km) (Vollspur)	Zittau—Oybin—Jonsdorf (14,45 km) (Schmalspur)
Einnahme	auf 1 km Bahnlänge durchschnittlich	. . ℳ	33 314	6 904
Ausgabe		. . „	29 113	5 511
Ueberschufs		. . „	4 226	1 393
Verzinsung des Baukapitals		%	1,03	1,26
Ertrag für 1 Personenkm		₰	3,16	3,73
„ „ 1 Güterkm		„	5,92	11,94

5. Verkehr.

		Staatsbahnen		Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	
		1895	1896	1895	1896
Befördert wurden:					
Reisende	Anz.	42 280 765	47 350 323	1 255 009	927 910
Güter (Eil- und Frachtgut) .	t	19 410 627	21 501 040	925 197	390 535
Die Reisenden legten zurück:					
Personenkm	km	952 835 908	1 054 294 930	16 036 802	12 335 670
durchschnittl. jede Person .	„	22,54	22,27	12,9	11,78
Die Güter haben zurückgelegt:					
Tonnenkm	tkm	1 339 192 274	1 442 104 946	16 579 180	8 280 933
durchschnittl. jede Tonne Gut	km	68,99	67,07	17,9	15,40
Es sind dabei eingekommen:					
auf 1 Person und km . . .	₰	3,10	3,06	3,47	3,45
„ 1 t und km	„	4,50	4,56	8,88	8,88

Durchschnittlich kamen auf jedes Kilometer mittlerer Bahnlänge 16 868 beförderte Personen und 7 525 t befördertes Gütergewicht.

Nach den Wagenklassen vertheilen sich die Reisenden und die Einnahmen im Personenverkehr in 1896 wie folgt bei den Staatseisenbahnen:

Es kamen 1896	Reisende	durchschnittliche Einnahme		Fahrt einer Person
	in Prozenten der Gesammtzahl	auf jede Person	auf jedes Personenkm	
	%	ℳ	₰	km
auf die I. Klasse	0,18	6,33	7,78	83,96
„ „ II. „	7,86 [1])	1,76	4,84	36,37
„ „ III. „	71,75 [1])	0,65	3,00	21,59
„ „ IV. „	20,21	0,33	1,91	17,22
„ Militär	—	0,62	1,50	41,32
überhaupt . . .	100,00	0,68	3,06	22,27
dagegen in 1895	—	0,70	3,10	23,54

Von den auf den Staatseisenbahnen beförderten Gütermengen kamen:

auf den Binnenverkehr . . . . 47,44 %
„ „ direkten Verkehr . . 44,89 „
„ „ Durchgangsverkehr . . 7,67 „.

An Frachteinnahmen ergaben sich in 1896 (gegenüber 1895):

durchschnittlich für die Tonne Gut . . . 3,06 ℳ (3,11 ℳ in 1895)
„ „ das Tonnenkilometer . 4,56 ₰ (4,50 ₰ „ 1895).

Der stärkste Personenverkehr des Jahres 1896 fiel auf den Monat Mai mit 4 782 377 Personen, dagegen die stärkste Fahrgeldeinnahme von 3 691 076 ℳ auf den Monat Juli. Im Güterverkehr kam die gröfste beförderte Last mit 2 086 820 t und einer Frachteinnahme von 6 534 711 ℳ auf den Monat Oktober.

Die Verkehrsschwankung betrug im Personenverkehr 49,37 %, im Güterverkehr 27,96 %.

[1]) Mit Militär.

Die durchschnittliche tägliche Transportleistung der königl. sächsischen Staatseisenbahnen betrug:

		1895	1896
Personen	Anzahl	115 838	129 372
Einnahme davon	ℳ	80 961	88 174
Güter	t	53 180	58 746
Einnahme davon	ℳ	169 646	184 389

Die Gesammteinnahme für alle Transporte (nach Abzug der Rückerstattungen) betrug:

in 1896 = 100 393 982 ℳ oder durchschnittlich für den Tag 274 300 ℳ,
„ 1895 = 92 098 188 „ „ „ „ „ „ 252 324 „.

Ueber den Gesammtkohlenverkehr auf den sächsischen Staats- und mitverwalteten Privatbahnen ergeben sich für 1896, gegenüber 1895 die nachstehenden Zahlen:

		1895	1896
Zahl der beförderten Tonnen (Stein- und Braunkohlen)	t	9 357 038	9 598 512
davon blieben im eigenen Bahnbereiche	%	80,46	81,28
auf Steinkohlen kamen	„	43,01	42,72
„ Braunkohlen kamen	„	56,99	57,28
Auf den sächsischen Staatsbahnen allein sind befördert an Kohlen	t	8 964 387	9 470 942
Zahl der zurückgelegten Tonnenkm	tkm	615 510 221	631 644 159
Durchschnittlicher Weg einer Tonne Kohlen	km	67,88	66,69

Die Bedeutung des Kohlenverkehrs im Güterverkehre betrug in 1896 nach Gewicht und Transportlänge in Prozenten:

bei den Steinkohlen . . . 15,29 % (davon auf Sachsen 12,21 %)
„ „ Braunkohlen . . 28,51 „ („ „ Böhmen 25,06 „) —
überhaupt 43,80 %.

6. Unfälle.

Es wurden beim Betriebe insgesammt:	1896	
	getödtet	beschädigt
a) unverschuldet:		
Reisende	—	25
Bahnbeamte und Arbeiter	3	19
dritte Personen	—	—
b) durch eigene Schuld des Betroffenen:		
Reisende	3	2
Bahnbeamte und Arbeiter	40	161
dritte Personen	14	10
zusammen . .	60	217
dagegen in 1895	54	296

7. Beamte.

Am Jahresschlusse waren beschäftigt:	1896	
	Anzahl	in %
bei der allgemeinen Verwaltung	576	4,53
„ „ Bahnunterhaltung	2 335	18,35
„ „ Transportverwaltung	9 471	74,43 [1])
„ „ Werkstättenverwaltung	293	2,30
„ Neubauten	49	0,39
zusammen . .	12 724	100,00
dagegen in 1895	12 214	—

Es kommen durchschnittlich in 1896 auf jeden Beamten:
der Bahnunterhaltung 2,286 km Gleislänge,
des exekutiven Maschinendienstes 22 172 Lokomotiv- und Rangirkm,
„ Fahrdienstes (Zugbegleitung) 436 406 Wagenachskm.

Von den Beamten der Stationen und Haltestellen kommen durchschnittlich in 1896:

auf jedes km Bahn 1,8 Beamte (1,7 im Vorjahre).

[1]) Von obigen 74,43 % kommen auf Stationsdienst . . . . . 40,63 %,
„ Telegraphendienst . . . . 0,36 „,
„ Fahr- und Maschinendienst . 33,44 „.

Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für die Jahre 1894 und 1895.[1]

Den Mittheilungen über die k. k. österreichischen Staatsbahnen in den Geschäftsjahren 1894[2]) und 1895[3]) folgen hier kurze Auszüge aus den von dem k. k. Handelsministerium für das Jahr 1894 und vom k. k. Eisenbahnministerium für das Jahr 1895 bearbeiteten Zusammenstellungen der Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik, denen die Ergebnisse für 1893 zur Vergleichung beigefügt sind.

1. Längen.

	1893	1894	1895
	Kilometer		
Das dem öffentlichen Verkehre dienende Netz sämmtlicher auf österreichischem Staatsgebiete befindlichen Eisenbahnen betrug am 31. Dezember	15 977,799	16 358,745	16 492,489
Davon entfielen:			
auf die Theilstrecken der mit Ungarn gemeinsamen Eisenbahnen	1 590,182	1 590,182	1 590,182
auf die österreichischen Eisenbahnen . .	14 288,186	14 669,132	14 802,878
„ „ ausländischen Staatsbahnen . . .	99,431	99,431	99,429
Von der Länge der österreichischen mit den Theilstrecken der mit Ungarn gemeinschaftlichen Eisenbahnen waren:			
k. k. Staatsbahnen	6 320,155	6 840,381	7 301,380
Privatbahnen	9 558,212	9 418,933	9 091,680

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 598 ff.
[2]) „ „ 1896 „ 66 „
[3]) „ „ 1897 „ 72 „

	1893	1894	1895
	Kilometer		
Von der Länge der Staatsbahnen waren:			
in fremdem Staatsbetriebe	14,094	14,094	16,106
im Privatbetriebe	—	30,106	37,460
während von den Privatbahnen:			
auf Rechnung des Staates	214,397	680,433	570,950
„ „ der Eigenthümer	1 241,926	848,090	932,191
im ganzen also vom Staate	1 456,323	1 528,523	1 503,141
„ „ „ von Privaten	8 101,890	7 890,410	7 588,539
verwaltet und betrieben wurden.			
Am Schlusse des Jahres befanden sich demnach im ganzen für den öffentlichen Verkehr bestimmte Eisenbahnen im inländischen Staatsbetriebe, die das der k. k. Generaldirektion der österreichschen Staatsbahn unterstehende Netz bilden	7 762,384	8 324,704	8 750,955
Mit den Theilstrecken ausländischer Bahnen auf österreichischem Staatsgebiete (99,431 km) und ohne die in Ungarn und im Auslande gelegenen Theilstrecken der gemeinsamen und österreichischen Eisenbahnen (9,910—10,460) beträgt die Gesammtlänge der mit Dampf und sonstigen mechanischen Motoren betriebenen Eisenbahnen innerhalb der Grenzen des österreichischen Staatsgebietes . . .	15 967,889	16 348,935	16 482,029
davon sind doppelgleisig	2 478,563	2 492,781	2 492,117
%	15,52	15,25	15,20
vollspurig	15 718,721	16 008,427	16 128,290

Baulänge (Eigenthumslänge) und Betriebslänge vertheilen sich, wie folgt:

Es betrugen im Jahre		Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr auf österreichischem Staatsgebiet				
		Baulänge (Eigenthumslänge) am Jahresschlufs km	Betriebslänge am Jahresschlufs km	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt km	Doppelgleise im ganzen km	Doppelgleise in Prozenten der Gesammtlänge %
I. Oesterreichische Eisenbahnen . . .	1894	16 259,314	16 428,928	16 169,300	2 487,343	15,30
	1895	16 393,060	16 587,979	16 479,124	2 492,117	15,20
davon im Normalbetrieb	1894	11 895,747	12 005,873	11 919,273	—	—
	1895	11 895,955	12 024,821	12 013,155	—	—
II. Ausländische Eisenbahnen	1894	99,431	102,823	102,823	6,015	6,05
	1895	99,429	99,475	99,475	6,015	6,05
davon im Normalbetrieb	1894	99,431	102,823	102,823	—	—
	1895	99,429	99,475	99,475	—	—
Insgesammt	1894	16 358,745	16 531,661	16 272,123	2 493,358	15,24
	1895	16 492,489	16 687,454	16 578,599	2 498,132	15,15
davon im Normalbetrieb	1894	11 995,178	12 108,696	12 022,096	—	—
	1895	11 995,384	12 124,296	12 112,633	—	—
ab fremde Theilstrecken	1894	9,910	11,389	11,389	0,577	5,82
	1895	10,460	11,939	11,939	0,577	5,52
bleiben . .	1894	16 348,835	16 520,272	16 260,734	2 492,781	15,25
	1895	16 482,029	16 675,515	16 566,660	2 497,565	15,15
davon mit Vollspur	1894	16 008,427	16 186,382	15 990,946	2 486,203	15,53
	1895	16 128,290	16 325,514	16 227,403	2 490,415	15,44

Infolge der am 1. Januar 1894 erfolgten Verstaatlichung von 422,170 km Lokalbahnen und Neueröffnung der Staatsbahnlinie Stanislau—Woronienka (95,562 km) und der am 1. Januar erfolgten Verstaatlichungen (453,794 km) unter Berücksichtigung der im Jahre 1895 eingetretenen Verminderungen in den Längenverhältnissen (2,161 km) erhielten die k. k. Staatsbahnen einen Längenzuwachs in 1894 von 520,226 km, in 1895 von 451,633 km. Die Längen der k. k. Staatsbahnen im fremden Staatsbetriebe erfuhren im Jahre 1895 durch Eröffnung der Strecke Troppau—preufsische Grenze einen Längenzuwachs von 2,012 km, die Länge der k. k. Staatsbahnen im Privatbetrieb durch die Einlösung der Wiener Verbindungsbahn durch den Staat einen Zuwachs von 7,354 km. Die Privatbahnen verminderten sich durch Verstaatlichung bei Berücksichtigung des Zugangs durch neu eröffnete Bahnen und der Berichtigung der Längenverhältnisse in 1894 um 139,280, in 1895 um 327,253 km. Hiernach ergiebt sich unter Berücksichtigung der eingetretenen Längenänderungen für das österreichische Bahnnetz ein Längenzuwachs in 1894 von 380,946 km, in 1895 von 133,744 km.

Von der Gesammtlänge aller für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen innerhalb der Grenzen des österreichischen Staatsgebietes in 1894 mit 16 348,835 km, in 1895 mit 16 482,029 km kommen bei einem Flächeninhalt von 300 024,38 qkm und einer Einwohnerzahl von 23 895 413 Personen (nach der Volkszählung vom 31. Dezember 1890) auf 1 qkm Fläche in 1894 0,054, in 1895 0,055 km Bahn, auf 100 000 Bewohner in 1894 = 68,418, in 1895 = 68,976 km Bahn.

Die Anzahl sämmtlicher Schleppbahnen (für Privatzwecke) betrug in 1894 = 1 325, in 1895 = 1 397 Stück mit einer Betriebslänge von 1 060,818 km in 1894 und von 1 109,490 km in 1895.

2. Anlagekapital.

Das verwendete Anlagekapital betrug:

	Am Schlusse des Jahres	Verwendetes Anlagekapital		
		im ganzen	darunter Kursverlust	für 1 km Bahnlänge
		Gulden		
Ueberhaupt	1894	2 604 533 426	342 565 024	159 486
	1895	2 628 344 385	336 375 017	159 604
darunter:				
Privatbahnen im Privatbetrieb	1894	1 474 232 320	341 084 010	186 575
	1895	1 432 541 755	334 992 252	187 140

3. Betriebsmittel und ihre Leistungen.

		1893	1894	1895
Betriebsmittel (eigen):				
Lokomotiven	Stück	4 019	4 089	4 221
Personenwagen	„	8 526	8 858	9 132
„ -Achsen	Anz.	—	18 469	19 082
„ -Sitz- u. Stehplätze	„	—	335 526	347 768
Lastwagen (mit Gepäckwagen)	Stück	94 297	96 800	97 544
„ -Tragfähigkeit	t	—	1 055 424	1 063 462
„ „ f. 1 Achse	„	—	5,42	5,43
Postwagen	Stück	—	485	522
Geleistet wurden:				
Lokomotivkm	Anz.	—	140 062 040	147 846 555
Nutzkm	„	100 182 517	103 986 354	108 156 700
„ für 1 km Betriebslänge	„	6 366	6 484	6 626
Achskm	„	3 975 977 538	4 146 028 064	4 199 001 768
„ für 1 km Betriebslänge	„	252 669	258 539	257 170
Es sind befördert:				
Personen	„	94 968 823	102 897 828	106 442 545
„ für 1 km Betriebslänge	„	6 035	6 474	6 580
Personenkm	„	3 366 747 638	3 670 264 998	3 847 190 503
„ für 1 km Betriebslänge	„	213 954	230 913	237 818
Durchschnittliche Besetzung einer Personenwagenachse	„	4,55	4,68	4,68
Ausnutzung der Personenwagenplätze	%	—	25,75	25,68
Güter (mit Gepäck)[1]	t	89 440 972	92 864 648	93 878 720
„ auf 1 km Betriebslänge	„	5 683	5 793	5 751
Gütertonnenkm	tkm	7 880 066 386	8 397 504 100	8 515 707 643
„ auf 1 km Betriebslänge	„	500 771	523 810	521 653
Jede Gütertonne durchlief durchschnittlich	km	91,86	90,42	90,71
Mittlere Reinbelastung einer Güterwagenachse	t	2,44	2,49	2,52

[1]) Gepäck, Eilgut, Frachtgut, Regiegut, Vieh.

4. Finanzielle Betriebsergebnisse.

		1893	1894	1895
Betriebseinnahmen:				
im ganzen	fl.	229 555 780	243 208 296	247 632 861
für 1 km Betriebslänge	„	14 614	15 166	15 166
davon:				
im Personenverkehr	„	51 912 886	56 102 146	59 704 349
„ Frachtenverkehr	„	173 302 383	182 711 445	183 388 785
Betriebsausgaben	„	130 845 674	136 226 896	145 842 385
davon:				
auf eigentl. Betriebsausgaben	%	—	82,51	82,95
Die eigentlichen Betriebsausgaben betrugen	fl.	109 216 037	112 395 340	120 835 450
in Prozenten der Betriebseinnahme	%	47,57	46,22	48,80
Der Betriebsreinertrag betrug	fl.	—	106 829 929	101 700 506
für 1 km Betriebslänge	„	—	6 662	6 229
und verzinste das verwendete Anlagekapital mit	%	—	4,10	3,87
Der verfügbare Jahresbetrag (Betriebsreinertrag und sonstige Zugänge) stellte sich auf	fl.	—	135 908 865	134 308 584

5. Unfälle.

	1893		1894		1895	
Betriebsstörungen:						
Entgleisungen	212		209		256	
Zusammenstöfse	102		96		122	
sonstige Unfälle	391		1 362		2 190	
zusammen	705		1 667		2 568	
dabei wurden:	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende	7	88	5	119	13	177
Bahnbedienstete	69	650	60	680	80	1 104
sonstige Personen	38	125	66	129	70	134
zusammen	114	863	131	928	163	1 415
aufserdem in selbstmörderischer Absicht	73	22	73	15	85	18

6. Personal.

Zu Ende des Jahres waren angestellt:	1894	1895
Beamte und Unterbeamte	21 658	21 871
Weibliche Bedienstete	1 127	1 253
Diener	37 166	42 834
Arbeiter im Tagelohn im Jahresdurchschn.	82 188	85 914
An Besoldungen, Löhnen und sonstigen Beträgen sind ausgegeben . . . . fl.	74 556 584	78 774 170
für 1 km Betriebslänge . . . „	4 649	4 824

Die für das Personal bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen (mit Ausschlufs derer für die Zwecke der Unfallversicherung) werden nach 3 Gruppen gegliedert und zwar in Pensions-, Kranken- und sonstige Humanitätskassen.

Unter den Humanitätskassen sind hauptsächlich die noch bestehenden alten Krankenkassen, die Sterbe- und Unterstützungskassen und die Uniformirungskassen begriffen.

Der Bestand dieser Wohlfahrtseinrichtungen am Ende des Jahres war folgender:

		Anzahl der Kassen	Vermögensstand fl.	Durchschnittliche Anzahl der Mitglieder
Pensionskassen	1894	27	46 898 555	70 476
	1895	23	48 308 700	72 092
Krankenkassen	1894	25	1 202 701	132 286
	1895	23	1 311 878	141 587
Sonstige Humanitätskassen . . .	1894	26	5 030 103	—
	1895	35	5 169 903	—

7. Beförderte Güter.

Nachstehend sind eine Anzahl der wichtigeren auf den österreichischen Eisenbahnen im Staats- und Privatbetriebe beförderten Gütermengen zusammengestellt:

Bezeichnung der Verkehrsgegenstände	Jahr	Beförderte Verkehrsgegenstände: Gesammtmenge t	Gesammtmenge %	davon im Staatsbetriebe t	Staatsbetriebe %	davon im Privatbetriebe t	Privatbetriebe %
Im ganzen	1894	87 619 163	100	23 492 539	100	64 126 624	100
	1895	87 518 441	100	26 041 355	100	61 477 086	100
Davon kommen auf:							
Kohlen	1894	36 741 826	41,9	6 817 560	29,0	29 924 266	46,6
	1895	38 730 105	44,3	8 170 170	31,4	30 539 935	49,7
Steine, Erde, Cement, Kalk, Gyps	1894	6 469 488	7,4	2 221 634	9,5	4 247 854	6,6
	1895	6 500 450	7,4	2 701 881	10,4	3 798 569	6,2
Bau-, Werk- und Brennholz	1894	5 953 288	6,8	3 223 006	13,7	2 730 282	4,3
	1895	6 207 020	7,1	3 565 016	13,7	2 642 004	4,3
Getreide	1894	5 368 462	6,1	2 179 524	9,3	3 188 938	5,0
	1895	4 614 724	5,3	1 965 962	7,5	2 648 762	4,3
Runkelrüben, Rübenpreſslinge	1894	3 886 797	4,4	978 533	4,2	2 908 264	4,5
	1895	2 675 628	3,1	819 691	3,1	1 855 937	3,0
Eisen- und Eisenwaaren	1894	3 353 739	3,8	965 097	4,1	2 388 642	3,7
	1895	3 323 972	3,8	1 161 542	4,5	2 162 430	3,5
Erze, Mineralien	1894	2 341 972	2,7	882 902	3,8	1 459 070	2,3
	1895	2 411 142	2,7	1 085 433	4,2	1 325 709	2,2
Zucker	1894	2 036 542	2,3	315 096	1,3	1 721 446	2,7
	1895	2 256 025	2,6	327 912	1,2	1 928 113	3,1
Mühlenfabrikate	1894	1 823 987	2,1	622 924	2,6	1 201 063	1,9
	1895	1 814 821	2,1	665 474	2,6	1 149 347	1,9
Lebendes Vieh	1894	1 224 458	1,4	328 680	1,4	895 778	1,4
	1895	1 069 120	1,2	304 617	1,2	764 503	1,2
Sonstige Waaren	1894	15 374 970	17,6	3 764 889	16,0	11 610 081	18,1
	1895	14 842 000	16,9	3 946 000	15,1	10 896 000	17,7

Auf den Privatbahnen wurden befördert:

Auf der	Tausend Tonnen 1894	1895	davon Kohlen 1894	1895
Kaiser Ferdinands Nordbahn	11 759	11 828	4 946	5 262
Aufsig-Teplitzer Eisenbahn	8 760	8 874	7 964	8 079
Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn	9 162	8 741	3 044	3 169
Oesterreichischen Nordwestbahn	6 752	6 686	2 358	2 550
Südbahn	5 969	6 131	1 121	1 174
Buschtehrader Eisenbahn	5 522	5 803	4 007	4 374
Böhmischen Nordbahn	2 236	2 260	1 032	1 112
Auf allen übrigen Privatbahnen	13 966	11 154	—	—

Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1896. [1])

Im Betriebsjahr 1896 wuchs das von der k. k. Generaldirektion der Staatsbahnen verwaltete Bahnnetz, — das mit Schlufs des Jahres 1895 eine Betriebslänge von 8 902,286 km hatte, — durch Neueröffnungen und Verstaatlichungen auf 9 179,535 km und hat sich gegen das Vorjahr um 227,249 km, d. h. um 3,02 % vergröfsert.

Für die Strecke Laibach—Divaca, deren Länge (100,589 km) in vorstehender Gesammtlänge nicht einbezogen ist, besteht ein Péageverhältnifs mit der Südbahngesellschaft.

Aufserdem führt die k. k. Generaldirektion die Oberaufsicht über den Betrieb der steiermärkischen schmalspurigen Lokalbahn Unzmarkt—Mauterndorf (76,119 km Betriebslänge).

Im Bau und zu bauen verblieben 284,3 km.

Von der Betriebslänge entfielen auf Staatsbahnen 7 986,034 km und auf für fremde Rechnung betriebene Lokalbahnen 1 193,501 km. Doppelgleisig waren 942,245 km Staatsbahnen (11,1 %).

Die Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitte betrug für 1896 9 009,398 km (davon 7 965,445 km Staatsbahnen).

Die Baulänge stellte sich in 1896 auf 9 024,475 km (darunter 7 853,700 km Staatsbahnen).

Der Gesammtbauaufwand für die Staatseisenbahnen belief sich Ende 1896 (für 7 322,222 km Baulänge) auf 1 073 697 890 fl. oder für 1 km Baulänge auf 146 636 fl.

---

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 72 u. ff. Die k. k. österreichischen Staatsbahnen im Geschäftsjahre 1895.

Die nachstehenden Angaben sind dem amtlichen Verwaltungsbericht der k. k. österreichischen Staatsbahnen für das Geschäftsjahr 1896 (mit Uebersichtskarte). Wien 1897 entnommen.

Die Anzahl des ständigen Personals betrug:

	Beamte und Anwärter	Unterbeamte	Diener	Wächter	Zusammen
Ende 1896	6 639	4 098	17 927	7 064	35 728
dagegen Ende 1895 .	6 327	3 933	16 812	6 778	33 850
mithin Zuwachs . .	+ 312	+ 165	+ 1 115	+ 286	+ 1 878

Der Stand der Fahrbetriebsmittel stellte sich für das Gesammtnetz in 1896 wie folgt:

	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	im Jahresdurchschnitt
an Lokomotiven . . . . . Stück	2 000	0,222	1 938
„ Personenwagen . . . . . „	4 621	0,513	4 528
„ Post- und Gepäckwagen . „	1 425	0,158	1 386
„ Güterwagen . . . . . „	35 784	3,974	35 727
„ Wagen zusammen . . . . „	41 830	4,645	41 641

Die Leistungen der Fahrbetriebsmittel ergaben für das Gesammtnetz:

Beim Zugverkehr	1895	1896	Zunahme (gegen 1895)
Durchschnittl. Betriebslänge[1]) . . . . . km	8 825,535	9 002,652	+ 177,117 = + 2,01 %
Anzahl der gefahrenen Züge . . . . . Anz.	751 216	792 585	+ 41 369 = + 5,51 „
Zurückgelegte Zugkm . „	46 063 681	48 929 636	+ 2 865 955 = + 6,22 „
Geleistete Rohtonnenkm „	10 257 441 700	11 127 969 000	+ 870 527 300 = + 8,49 „
Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge entfallen:			
an Zugkm . . . . . Anz.	5 219,3	5 435,0	+ 215,7 = + 4,13 „
„ Rohtonnenkm . . „	1 162 246	1 236 077	+ 73 831 = + 6,35 „

[1]) Ohne Lokalbahnen Unzmarkt—Mauterndorf und Tlumacz-Palakicze—Tlumacz.

Die Gesammtleistung der Wagen betrug für das Gesammtnetz in 1896 1 905 728 086 Achskm, darunter 1 312 320 648 Achskm in Güterzügen.

Von eigenen Wagen wurden auf eigener und fremder Bahn überhaupt 1 897 471 494 Achskm geleistet, darunter 1 367 034 588 Achskm von Güterwagen.

Die durchschnittliche Anzahl der Wagenachsen eines Zuges betrug in 1896 = 39 Achsen (bei Güterzügen 69 Achsen) und die durchschnittliche Rohlast eines Zuges stellte sich auf 227,4 t (für Güterzüge auf 416,7 t).

Die Gesammteinnahmen (Ordinarium und Nebendienste) aus dem Staatseisenbahnbetriebe ergaben:

in 1896	103 529 906 fl.
„ 1895	95 244 583 „
mithin in 1896 mehr . . .	8 285 323 fl. = rund 9 %.

Von der Gesammteinnahme entfallen (in Prozenten):	1895	1896
auf Personenverkehr . . . . . %	25,03	24,09
„ Gepäckverkehr . . . . . „	1,41	1,31
„ Eilgutverkehr . . . . . „	2,84	2,82
„ Frachtgutverkehr . . . . . „	65,39	67,38
zusammen auf Transporteinnahmen „	94,67	95,60
ferner auf sonstige Einnahmen . . . „	5,33	4,40
davon kommen:		
auf Vergütung aus dem Lokalbahnbetriebe . . . . . „	1,80	1,98
„ Einnahmen aus Salzgeschäften . „	1,07	1,09

Die Transporteinnahmen des Gesammtnetzes sind (bei einer Zunahme der durchschnittlichen Jahresbetriebslänge um 36,636 km = 0,46 %)

von	90 163 848 fl. im Jahre 1895
auf	98 978 689 „ „ „ 1896
somit um	8 814 841 fl., d. h. um 9,78 % gestiegen.

Von dem Mehrertrag gegenüber 1895 entfallen:

auf Personenverkehr . .	+ 1 099 019 fl. = + 4,61 %,
„ Güterverkehr . . .	+ 7 715 822 „ = + 11,63 „.

Es sind im Jahre 1896:

im Personenverkehr . .	1 496 449	Personen	weniger
„ Gepäckverkehr . .	456	t	mehr als im Vorjahre
„ Eilgutverkehr . . .	26 202	„	
„ Frachtgutverkehr .	3 046 353	„	

befördert worden.

Es zeigen: eine Abnahme der Personenverkehr um 3,576 %, eine Zunahme: der Gepäckverkehr um 0,65 %, der Eilgutverkehr um 13,31 % und der Frachtgutverkehr um 12,74 %.

Personenverkehr.

Nach der Anzahl der verkauften Karten wurden gefahren:

in 1895 = 41 844 835	Personen	(davon in Schnellzügen	1 732 054)
„ 1896 = 40 348 386	„	(„ „ „	1 655 409)
mithin 1896 weniger 1 496 449	„	(„ „ „	— 96 645)

Es hat die Anzahl der beförderten Personen

bei den Schnellzügen . . .	um 4,425 %,	
„ „ Personenzügen . .	„ 3,539 „,	
überhaupt	„ 3,576 „	abgenommen.

Die Anzahl der zurückgelegten Personenkilometer ist von 1 728 231 063 (in 1895) auf 1 709 643 448 (in 1896), d. h. um 1,08 % gefallen, wovon 3,78 % auf Schnellzüge und 0,68 % auf Personenzüge entfallen.

Die durchschnittliche Fahrt einer Person ist von 41,30 km auf 42,37 km (in 1896) gestiegen.

Vom Personenverkehr des Gesammtnetzes (ohne Lokalbahnen) kamen in 1896:

auf Zone	$^1/_2$ = 1—	20 km	überhaupt	56,26 %
„ „	$^3/_7$ = 21—	80 „	„	31,93 „
„ „	$^7/_{12}$ = 81—	200 „	„	8,55 „
und „ „	$^{13}/_{30}$ = 201—1	100 „	„	3,26 „ .

Dabei entfielen auf Schnellzugverkehr . 3,93 %
und „ Personenzugverkehr 96,07 „ der Gesammtzahl.

Auf die III. Klasse kamen in Schnellzügen . . 1,85 %
und in Personenzügen . 91,51 „, während
auf die I. Klasse nur 0,35 % und 0,28 % und
„ „ II. „ „ 1,73 „ „ 4,28 „ entfielen.

Die Transporteinnahmen aus dem Personenverkehr betrugen:
in 1895 = 23 840 035 fl. gegen 24 939 054 fl. in 1896.

Auf den im Staatsbetriebe stehenden Lokalbahnen betrug die Personentransporteinnahme in 1895 = 766 105 fl. gegen 922 438 fl. in 1896.

Die Durchschnittseinnahme für 1 Personenkm ergab:

in 1895 . . .	1,38 kr.
dagegen in 1896 . . .	1,46 „
mithin mehr	0,08 kr. = 5,8 %.

Die durchschnittliche Einnahme für die Person ist von 0,570 fl. (in 1895) auf 0,618 fl. im Jahre 1896 gestiegen.

Beim Reisegepäckverkehr betrug die Zunahme (gegen 1895):

bei der Tonnenzahl	456 t = + 0,65 %
„ „ Transporteinnahme .	13 147 fl. = + 0,98 „.

Jede Tonne hat in 1896 zurückgelegt 122,38 km (122,13 km in 1895).

Die Einnahme für 1 Tonnenkm betrug:

im Jahre 1895	15,61 kr. ö. W.,
dagegen „ „ 1896	15,63 „ „ „.

Im Eilgutverkehr haben die Transporte um 26 202 t (= 13,31 %) und 3 811 505 tkm (= 14,64 %), die durchschnittliche Fahrt einer Tonne von 132,28 km (in 1895) auf 133,83 km in 1896, um 1,17 % zugenommen.

Die Einnahme für 1 tkm ist von 10,37 kr. (in 1895) auf 9,78 kr. ö. W. (in 1896), d. h. um 0,59 kr. oder 5,69 % zurückgegangen.

Im Frachtgutverkehr hat die Transportmenge in 1896 um 3 046 353 t = 12,74 % zugenommen, während die Tonnenkilometerzahl auf 3 123 307 931 tkm gegen 2 987 181 942 tkm (in 1895), d. h. um 136 125 989 Tonnenkilometer gleich 4,56 % gestiegen und die Wegelänge einer Tonne von 124,94 km auf 115,87 km, d. h. um 7,26 % gefallen ist. Die durchschnittliche Einnahme für 1 tkm ergab in 1895 = 2,08 kr. ö. W. und ist im Jahre 1896 auf 2,23 kr. ö. W. gestiegen.

Die durchschnittliche Einnahme für die Tonne betrug in 1895 = 2,605 fl. gegen 2,568 fl. in 1896.

Die Gesammteinnahmen betrugen für das Gesammtnetz:

	1895	1896[1])	Zunahme (gegen 1895)
überhaupt . . . . . fl.	95 244 583	103 529 906	+ 8 285 323 = + 9 %
für 1 Betriebskm . . . . „	12 000,21	12 413,39	—

[1]) Mit den verstaatlichten Lokalbahnen im Staatsbetriebe.

Einen vergleichenden Ueberblick über die wesentlichsten Betriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes (ohne die für fremde Rechnung betriebenen Lokalbahnen) in 1895 und 1896 bieten die nachstehenden Zahlen:

Es betrugen:		1895	1896
Durchschnittliche Betriebslänge . .	km	7 936,908	7 965,445
Anzahl der beförderten Personen .	Anz.	41 844 835	40 348 386
„ „ „ Güter			
mit Gepäck[1])	t	24 176 217	27 249 228
darunter Frachtgüter	„	23 908 947	26 955 300
Geleistete Personenkm	Anz.	1 728 231 063	1 709 643 448
„ Gütertkm[2])	tkm	3 021 821 551	3 161 833 119
darunter Frachtguttkm	„	2 987 181 942	3 123 307 931
Gesammtbetriebseinnahmen . . .	fl.	91 228 130	99 877 039
davon Transporteinnahmen[3]) . .	„	90 163 848	98 978 689
Anzahl der Zugkm	Anz.	44 248 512	46 721 307
„ „ Achskm[4])	„	1 750 437 076	1 867 252 074
Auf 1 Betriebskm entfallen:			
an Personenkm	Anz.	217 746	214 414
„ Frachttkm	„	376 366	391 709
„ Personengeldeinnahme . . .	fl.	3 003,69	3 127,73
„ Frachteinnahme	„	7 846,98	8 749,49
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person	fl.	0,570	0,618
„ 1 Frachttonne	„	2,605	2,588
„ 1 Personenkm	kr.	1,38	1,46
„ 1 Frachttkm	„	2,08	2,23
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	41,30	42,37
„ Frachttonne	„	124,94	115,87

[1]) Aufserdem an frachtfreiem Regiegut in 1895 = 2 292 026 t und in 1896 = 2 625 123 t.

[2]) Aufserdem von frachtfreiem Regiegut in 1895 = 341 422 732 tkm und in 1896 = 369 614 833 tkm.

[3]) Von Personen, Gepäck, Eilgut, Fracht- und Regiegut.

[4]) Mit den Wagenachskm der Strecke Laibach—Divaca (in Péage).

		1895	1896
Transporteinnahme:			
für 1 Betriebskm	fl.	11 360,07	12 413,39
„ 1 Zugkm	„	2,038	2,118
„ 1 Achskm	„	0,0515	0,0530
Betriebseinnahme:			
für 1 Betriebskm	fl.	11 494,16	12 526,05
„ 1 Zugkm	„	2,062	2,138
„ 1 Achskm	„	0,0521	0,0535

Ausgaben.

(Ordinarium und Nebendienste.)

Einschliefslich der zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörigen sonstigen Auslagen und Nebendienste betrugen die Ausgaben für das Gesammtnetz:

für 1896[1]) . . . . 69 679 393 fl. (für 1 km)
„ 1895 . . . . . 64 138 356 „ (- 1 „)
mithin in 1896 mehr . . . . . 5 541 037 fl.

Das Verhältnifs der $\frac{\text{Betriebsausgaben}}{\text{Transporteinnahmen}}$ (Betriebskoëffizient) stellt sich für 1896 auf 56,47 % gegen 59,80 % in 1895.

Das Anlagekapital der im Eigenthume und Selbstbetriebe des Staates stehenden Bahnen ergab eine Verzinsung
von 2,95 % in 1896
gegen 2,64 „ „ 1895.

Für 1896 betrug für das Gesammtnetz:

die Baulänge	7 893,172 km
„ Anlagekosten	1 163 890 604 fl.
der Betriebsüberschufs	34 371 138 „
die Verzinsung	2,95 %.

Die Betriebsausgaben betrugen im Jahre 1896 für das Gesammtnetz[2]) bei 9 009,398 km durchschnittlicher Betriebslänge:

[1]) Mit den Kosten der Zentralleitung für die Monate August bis Ende 1896 mit 4 071 620 fl., die als Ausgaben des Eisenbahnministeriums verrechnet, zur Vergleichung mit dem Vorjahr hier aber zu den Gesammtausgaben gerechnet sind.

[2]) Mit den für fremde Rechnung betriebenen Lokalbahnen.

überhaupt	58 227 796,00	fl. ö. W.
für 1 km	6 463,01	„
„ 1 Zugkm	1,19	„
„ 100 Wagenachskm	3,06	„
„ 1 000 Rohtonnenkm	5,23	„ .

Davon entfallen (in Prozenten):

auf allgemeine Verwaltung	1,06 %
„ Bahnaufsicht und Bahnerhaltung	26,03 „
„ Verkehrs- und kommerziellen Dienst	39,45 „
„ Zugförderungs- und Werkstättendienst	33,46 „ .

Die Auslagen für den Lokalbahnbetrieb stellen sich — bei 1 037,2 km durchschnittlicher Betriebslänge — auf 2 317 602 fl.,

oder für 1 km	auf 2 234,00	fl.
„ 1 Zugkm	„ 0,99	„
„ 100 Achskm	„ 5,69	„
„ 1 000 Rohtkm	„ 11,03	„.

Für das Gesammtnetz ergaben sich hiernach an eigentlichen Betriebsausgaben in 1896 = 55 897 720 fl.,

oder für 1 Betriebskm	7 017,53	fl.
„ 1 Zugkm	1,19	„
„ 100 Achskm	2,99	„
„ 1 000 Rohtkm	5,11	„.

Von den in 1896 gefahrenen Gütern = 26 955 300 t kommen

auf Braunkohlen	5 501 636 t =	20,410 %
„ Steinkohlen	3 011 095 t =	11,171 „
„ Bau-, Werk- und Nutzholz	2 617 478 t =	9,710 „
„ Getreide	2 108 544 t =	7,823 „ .

Ueber die finanziellen Ergebnisse in den Jahren 1895 und 1896 finden sich für das Gesammtnetz nachfolgende Angaben:

Es betrugen:	1895	1896
für eine durchschnittl. Betriebslänge von km	8 825,535	9 009,398
Gesammteinnahmen . . . . . fl.	95 244 583	103 529 906
Gesammtausgaben . . . . . „	64 138 356	69 679 393
Einnahmeüberschufs . . . . . „	31 106 227	33 850 513

Die königl. ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1896.[1])

Mitgetheilt
von Oberingenieur Rudolf Nagel.

Die im Betriebe der königl. ungarischen Staatsbahnen befindlichen Bahnen hatten am Ende des Jahres 1895

eine Betriebslänge von	11 350,321 km.

Von dieser Gesammtlänge entfiel:

auf die eigentlichen Eigenthumslinien	7 553,330 km
„ „ in Betrieb genommenen Anschlufsbahnen	133,510 „
„ „ auf Rechnung des Staates verwalteten Privatbahnen	148,726 „
„ „ gegen Vergütung der Selbstkosten betriebenen Lokalbahnen	3 514,755 „ .

Im Betriebsjahre 1896 wuchs das von der Direktion der königl. ungarischen Staatsbahnen verwaltete Bahnnetz durch Neueröffnungen um 917,329 km, von denen 8,808 km auf die Eigenthumslinien und 908,521 km auf die gegen Vergütung der Selbstkosten verwalteten Lokalbahnen entfallen.

Die angeführte Linienvermehrung, sowie die Berichtigungen, die in den Längen mehrerer Linien vorgenommen werden mufsten, ergaben, dafs am Ende des Betriebsjahres 1896 die Gesammtlänge des von der Direktion der königl. ungarischen Staatsbahnen verwalteten Eisenbahnnetzes sich auf 12 278,744 km belief.

Nach Berücksichtigung der Eröffnungstermine der neuerbauten Bahnlinien waren im Jahresdurchschnitt zusammen 11 615,104 km Bahnen im Betriebe der königl. ungarischen Staatsbahnen gegenüber 10 761,051 km im Betriebsjahre 1895.

[1]) Die Angaben sind dem Auszuge aus dem Berichte des königl. ungarischen Handelsministers über seine Thätigkeit im Jahre 1896 entnommen. (Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 971 ff.)

Es sei hier bemerkt, dafs die Torontaler Lokaleisenbahn am 1. Januar 1896 aus dem Betriebsbereiche der königl. ungarischen Staatsbahnen ausschieden und seitdem von einer selbständigen Direktion vertreten werden.

Die Linien der

Szatmár—Nagybányaer Eisenbahn . . . . . mit 60,408 km
Fünfkirchen—Barcser „ . . . . . „ 68,073 „
Nagy-Kikinda—Nagy-Becskereker Eisenbahn . „ 70,370 „

sind bei der Ermittlung der Ergebnisse der königl. ungarischen Staatsbahnen aufser Acht gelassen worden, weil die Verwaltung dieser Linien auf Rechnung der betreffenden Eigenthümer erfolgt.

Die von den Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen abzweigenden und die sich daran anschliefsenden, theils dem Staate, theils Privaten gehörenden Flügellinien in der Gesammtlänge von 606,681 km sind, da sie nicht dem öffentlichen Verkehre dienen, bei der Feststellung der dem öffentlichen Verkehr dienenden Linien nicht in Berücksichtigung gezogen.

Von oben genannten Flügellinien bilden 53,586 km Eigenthum des Staates, 496,045 km Eigenthum von Privaten und 57,050 km Eigenthum von Lokalbahnen.

Die Anzahl der Personen-, Post-, Gepäck- und Gepäckbeiwagen ist auf 6 173 Stück gewachsen (5 930),[1]) es ist somit eine Vermehrung um 243 Stück eingetreten. Die Beschaffungskosten der am Ende des Berichtsjahres vorhanden gewesenen Personen- und Gepäckwagen betrugen 36 119 005,84 fl.

Die Anzahl der Lastwagen ist auf 40 497 Stück gestiegen (39 485), erfuhr somit eine Vermehrung um 1 012 Stück. Die Beschaffungskosten der am Ende 1896 vorhandenen Lastwagen betrugen 75 788 572,60 fl.

Der Stand an Lokomotiven betrug Ende 1896 im ganzen 2 027 Stück (1 865), der Stand an Tendern 1 483 (1 399). Die Lokomotiven wurden sonach um 162 Stück, die Tender um 84 Stück vermehrt. Die Beschaffungskosten beliefen sich auf 61 847 585,21 fl. Aufser diesen Fahrbetriebsmitteln waren am Ende des Berichtsjahres 127 Stück Schneepflüge (128) und 2 Schneeschaufelmaschinen (2) mit den Beschaffungskosten von 429 211,97 fl. vorhanden.

Im Jahresdurchschnitt waren von den obengenannten Fahrzeugen 1 939 Lokomotiven (1 790), 5 694 Personen-, Post- und Gepäckwagen (5 354) und 40 214 Lastwagen (39 543) im Betriebe.

[1]) Die in Klammern stehenden Zahlen stellen die Ergebnisse des Betriebsjahres 1895 dar.

Die eigenen Lokomotiven haben im Berichtsjahre folgende Leistung verrichtet:

bei Eilzügen	5 596 201 Zugkm	=	10,71 %	(5 199 934)
„ Personenzügen	14 153 648 „	=	27,07 „	(13 163 688)
„ gemischten u. Omnibuszügen	10 366 566 „	=	19,83 „	(9 423 901)
„ Last- und Militärzügen . .	21 108 382 „	=	40,38 „	(19 775 947)
„ Regiezügen	1 049 375 „	=	2,01 „	(807 891)
somit zusammen	52 274 172 Zugkm	=	100,00 „	(48 371 361).

Weiter versahen die Lokomotiven der königl. ungarischen Staatsbahnen noch folgenden Dienst:

mit Vorspannlokomotiven	1 193 564 km	(1 131 650)
Leer- und Probefahrten	3 117 031 „	(2 877 108)
Verschubstunden 1 189 551 à 4,5 Zugkm Dampfhaltestunden 833 579 à 1,5 „	6 603 348 „	(6 374 638)
mit ungeheizten Lokomotiven	1 036 750 „	(843 583)
somit zusammen	11 950 693 km	(11 226 979).

Mit Hinzurechnung der oben ausgewiesenen Leistung von 52 274 172 Zugkilometer ergiebt sich sonach eine Gesammtleistung von 64 224 865 km (59 598 340).

Eigentliche Nutzzugkilometer nach Abrechnung der Regiezugkilometer 51 236 168 (47 566 828).

Die Leistung der Wagen ist aus nachstehendem ersichtlich:

Bezeichnung der Linien und der Wageneigenthümer	Gattung der Wagen	Wagenachskilometer im Jahre 1896	1895
Auf den eigenen Linien:			
eigene	Personen- und Postwagen	499 031 276	435 366 604
fremde	„ „ „	73 142 182	72 836 881
eigene	Last- u. Kondukteurwagen	1 424 409 258	1 347 449 405
fremde	„ „	308 611 196	279 498 986
Auf fremden Linien:			
eigene	Personen- und Postwagen	12 371 228	11 950 180
fremde	Last- u. Kondukteurwagen	352 066 602	289 596 836

Es haben somit die eigenen Personenwagen auf den eigenen Linien 63 664 672 Wagenachskm, auf den fremden Linien 421 048 Wagenachskm mehr geleistet als im Jahre 1895; ferner haben fremde Personenwagen auf den Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen dem Vorjahr gegenüber 305 301 Wagenachskm mehr zurückgelegt. Die eigenen Last- und Gepäckwagen haben auf den eigenen Linien 76 959 853 Wagenachskm, auf den fremden Linien 62 469 766 Wagenachskm mehr geleistet, schliefslich haben fremde Lastwagen auf den Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen 29 112 210 Wagenachskm mehr zurückgelegt als im Jahre 1895.

Nach dem Angeführten haben sonach die eigenen Personen- und Postwagen

auf den eigenen Linien	499 031 276	Wagenachskm =	97,58 %
„ „ fremden „	12 371 228	„ =	2,42 „
daher zusammen	511 402 504	Wagenachskm =	100,00 % geleistet.

Als durchschnittliche Leistung eines Wagens ergiebt sich sonach 120 301 Wagenachskm, oder auf einen Tag 330 Wagenachskm.

Die eigenen Last- und Gepäckwagen haben zurückgelegt:

auf den eigenen Linien	1 424 409 258	Wagenachskm =	80,18 %
„ „ fremden „	352 066 602	„ =	19,82 „
daher zusammen	1 776 475 860	Wagenachskm =	100,00 %.

Es stellt sich somit die Leistung eines Wagens im Jahresdurchschnitt auf 43 456 Wagenachskm, sonach auf einen Tag 118 Wagenachskm.

Die Betriebsausgaben betrugen im Jahre 1896 60 226 381,74 fl. Hierin sind die Ausgaben für den Betrieb der gegen Ersatz der Selbstkosten verwalteten Lokalbahnen enthalten, während der als Ersatz der Selbstkosten dienende Betrag, der von den betreffenden Lokalbahnen eingegangen ist, unter den Einnahmen in dem Posten „Verschiedene Einnahmen“ erscheint.

Gegenüber dem Jahre 1895, in dem die Ausgaben 56 525 624,44 fl. ausmachten, zeigt sich sonach eine Mehrausgabe von 3 700 727,30 fl. = 6,55 %, die ihre Begründung theils in der Erweiterung des Bahnnetzes, theils jedoch in der gröfseren Leistung findet.

Die Zunahme des Eisenbahnnetzes, sowie die Steigerung der Leistungen ergiebt die folgende Tabelle:

	Gesammtnetz im Jahre 1896	Gesammtnetz im Jahre 1895	+ Zuwachs — Verminderung im Jahre 1896	Prozentsatz des Zuwachses im Jahre 1896 mit Bezug auf das Jahr 1895
Durchschnittliche Betriebslänge in Kilometern	11 615,104	10 761,050	+ 854,054	7,94 %
Gesammtzahl der Zugkilometer (zahlende und Regie)	52 401 626	48 375 061	+ 4 026 665	8,32 „
Gesammtzahl der Bruttotonnenkilometer in 1000 (zahlende und Regie)	13 920 656	12 354 676	+ 1 565 980	12,68 „
Gesammtzahl der Wagenachskilometer in Hunderten (zahlende und Regie)	23 051 939	21 351 519	+ 1 700 420	7,96 „

Es hat sonach die Betriebslänge einen Zuwachs um 7,94 %, die Leistung an Zugkilometern eine Steigerung um 8,32 %, die der Bruttotonnenkilometer eine Erhöhung um 12,68 %, schliefslich die Leistung an Wagenachskilometern einen Zuwachs um 7,96 % erfahren.

Die Ausgaben für 1 km der durchschnittlichen Bahnlänge betrugen 5 185,17 fl. (5 252,80), für 1 Zugkm 117,5 kr. (118,8), für 1000 Bruttotkm 440,6 kr. (464,7), für 100 Wagenachskm 266,4 kr. (270,0). Bei Berechnung dieser Einheitssätze sind nur die gezahlten Leistungen — somit die Regieleistungen abgerechnet — berücksichtigt.

Im Laufe des Jahres 1896 wurden in dem Budapester Ost- und Westbahnhofe Akkumulatorfüllstationen für Wagenbeleuchtungszwecke errichtet. Diese beiden Füllstationen sowie die elektrische Beleuchtungsanlage auf dem Ostbahnhofe in Budapest beanspruchten im Berichtsjahre eine Ausgabe von 52 547,87 fl.

Die Leistungen dieser elektrischen Anlagen betrugen:

im Jahre 1896 . . 4 128 461 Hektowatt
„ „ 1895 . . 3 927 442 „

somit im Jahre 1896 eine um 201 019 Hektowatt gröfsere Leistung als im Jahre 1895. Von der Leistung im Jahre 1896 entfällt auf die Akkumulatorenfüllstationen 245 389 Hektowatt.

Die Erzeugung eines Hektowatt kostete

im Jahre 1896 . . . 1,27 kr.
„ „ 1895 . . . 0,92 „ .

und stellt sich sonach im Berichtsjahre um 0,35 kr. theurer; dies erscheint dadurch begründet, dafs der Akkumulatorenbetrieb — auf die Leistungseinheit zurückgeführt — verhältnifsmäfsig gröfsere Kosten beansprucht, dafs ferner der neu eingerichtete Betrieb der Akkumulatorfüllstationen sich naturgemäfs theurer gestaltete.

Für Lokomotivfeuerung wurde der Betrag von 4 927 704,76 fl. (4 507 091,58) aufgewendet

für 1 Zugkm	9,427 kr.	(9,318)
„ 1 Lokomotivkm	7,673 „	(7,562)
„ 100 Wagenachskm	21,417 „	(21,540)
„ 1000 Bruttotonnenkm . . .	35,452 „	(36,493).

Die Kosten der Erhaltung der Fahrbetriebsmittel sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

Bezeichnung der Fahrbetriebsmittel	Kosten der Erhaltung im Jahre 1896 fl.	%	Kosten der Erhaltung im Jahre 1895 fl.	%	+ Vermehrung — Verminderung gegenüber dem Jahre 1895 fl.
Lokomotiven und Tender . .	3 222 518,34	47,23	3 199 073,16	49,72	+ 23 445,18
Personenwagen	974 715,16	14,28	917 584,02	14,26	+ 57 131,14
Gepäck- und Postwagen . .	175 534,54	2,57	174 700,76	2,71	+ 833,78
Lastwagen	2 424 040,80	35,52	2 114 889,34	32,87	+ 309 151,46
sonstige Fahrzeuge	26 378,58	0,40	27 984,68	0,44	— 1 606,10
	6 823 187,42	100,00	6 434 231,96	100,00	+ 388 955,46

Die durchschnittlichen Erhaltungskosten eines Fahrzeuges jeder Kategorie, sowie die Einheitssätze für 1 Bahn-, 1 Zug-, 1000 Bruttotkm zeigt nachstehende Tabelle:

Stand der Fahrzeuge im Jahresdurchschnitt	Benennung der Fahrbetriebsmittel	die Erhaltungskosten eines Fahrzeuges betrugen 1896 fl.	1895 fl.	auf 1 Bahnkm entfallen kr. 1896	1895	auf 1 Zugkm entfallen kr. 1896	1895	auf 1000 Bruttotkm entfallen kr. 1896	1895
1 944	Lokomotiven u. Tender	1 657,67	1 787,19	277,44	297,28	6,29	6,72	23,57	26,29
4 214	Personenwagen . . .	231,30	237,34	83,91	85,26	1,90	1,92	7,13	7,54
1 494	Gepäck- und Postwagen	117,49	117,40	15,11	16,23	0,34	0,36	1,28	1,43
40 225	Last- u. sonstige Wagen	60,26	54,19	210,97	199,13	4,78	4,50	17,92	17,61

Die Angaben dieser Tabellen erweisen, dafs eine nennenswerthe Erhöhung der Erhaltungskosten nur bei den Güterwagen eingetreten ist; dies scheint durch die stärkere Inanspruchnahme begründet.

Der durchschnittliche tägliche Reparaturstand der Fahrbetriebsmittel drückt sich im Verhältnifs zum Gesammtbestande folgendermafsen aus:

Es waren durchschnittlich täglich in Reparatur:

	1896	1895
von den Lokomotiven	16,8 %	17,6 %
„ „ Personen-, Post- u. Gepäckwagen	8,8 „	10,6 „
„ „ Lastwagen	5,5 „	6,4 „ .

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr haben sich folgendermafsen gestaltet:

Zuggattung	Wagenklasse	Einnahmen im allgemeinen fl. 1896	Einnahmen im allgemeinen fl. 1895	% 1896	% 1895	Einnahme von einem Reisenden kr. 1896	Einnahme von einem Reisenden kr. 1895	Einnahme für ein Personenkm kr. 1896	Einnahme für ein Personenkm kr. 1895
Eilzüge	I.	1 046 792,90	771 282,06	21,80	17,70	523	440	3,12	2,58
	II.	3 744 250,73	3 576 200,78	77,99	82,08	258	268	2,05	2,02
	III.	10 109,46	9 398,20	0,21	0,22	36	35	1,46	1,39
	zusam.	4 801 153,09	4 356 881,04	100,00	100,00	286	283	2,22	2,11
Personen- und gemischte Züge .	I.	759 262,32	690 774,66	4,37	4,49	183	174	2,05	1,96
	II.	4 766 510,53	4 504 844,31	27,44	29,28	87	84	1,58	1,55
	III.	11 842 760,47	10 187 841,00	68,19	66,23	43	38	1,13	1,03
	zusam.	17 368 533,32	15 383 459,97	100,00	100,00	51	47	1,29	1,17
Sämmtliche Züge	I.	1 806 055,22	1 462 056,72	7,78	7,04	294	256	2,56	2,24
	II.	8 510 761,26	8 081 045,09	36,66	38,92	122	121	1,76	1,74
	III.	11 852 869,93	10 197 239,20	51,05	49,11	42	38	1,18	1,03
zusammen	Zivil	22 169 686,49	19 740 341,01	95,49	95,07	62	57	1,42	1,31
	Militär	1 046 213,20	1 024 061,01	4,51	4,93	94	94	0,78	0,76
	zusam.	23 215 899,61	20 764 402,02	100,00	100,00	63	59	1,36	1,25

Es wurde sonach aus der Beförderung von Zivilreisenden eine Einnahme in der Höhe von . . . . . 22 169 686,41 fl. erzielt, was gegen die entsprechende Einnahme in 1895 von 19 740 341,01 „, eine Mehreinnahme von . . . . . 2 429 345,40 fl. = 12,3 % bedeutet.

Die Steigerung der Einnahmen betrug bei den Eilzügen in der

I.	Wagenklasse	275 510,84 fl.	= 35,72 %
II.	„	168 049,95 „	= 4,69 „
III.	„	711,26 „	= 7,56 „,

bei den Personen- und gemischten Zügen in der

I.	Wagenklasse	68 487,66 fl.	= 9,91 %
II.	„	261 666,22 „	= 5,80 „
III.	„	1 654 919,47 „	= 16,24 „.

Ueber die Anzahl der beförderten Reisenden und der von denselben zurückgelegten Kilometern giebt die auf S. 67 aufgestellte Tabelle Aufschlufs.

Hiernach hat die Anzahl der Zivilreisenden

im Jahre	1896	35 441 935	Personen
„ „	1895	34 318 039	„ betragen,

es sind daher im Berichtsjahre 1 123 896 Personen mehr Reisende befördert worden als im Jahre 1895, was einer 3,3 %igen Steigerung des Personenverkehrs entspricht.

Die Steigerung der Anzahl der Reisenden betrug:
bei den Eilzügen

in der	I. Wagenklasse	24 809	Personen	= 14,16 %
„ „	II. „	115 941	„	= 8,67 „
„ „	III. „	1 182	„	= 4,45 „
	zusammen	141 932	Personen	= 9,23 %,

bei den Personen- und gemischten Zügen

in der	I. Wagenklasse	19 044	Personen	= 4,81 %
„ „	II. „	156 192	„	= 2,92 „
„ „	III. „	806 728	„	= 2,98 „
	zusammen	981 964	Personen	= 3,00 „.

Zuggattung	Wagenklasse	Anzahl der beförderten Reisenden		%		Der von den Reisenden zurückgelegte Weg in km		%		Weg eines Reisenden in km	
		1896	1895	1896	1895	1896	1895	1896	1895	1896	1895
Eilzüge . . .	I.	199 980	175 171	11,91	11,39	33 541 634	29 918 808	15,49	14,50	172	171
	II.	1 452 067	1 336 126	86,44	86,89	182 366 942	175 764 398	84,19	85,17	126	132
	III.	27 746	26 564	1,65	1,72	693 978	675 720	0,32	0,33	25	25
	zusam.	1 679 793	1 537 861	100,00	100,00	216 602 554	206 358 926	100,00	100,00	129	134
Personen- und gemischte Züge	I.	414 977	395 933	1,23	1,21	37 058 763	35 147 236	2,76	2,68	89	89
	II.	5 508 246	5 352 054	16,31	16,33	301 908 011	288 999 148	22,46	22,05	55	54
	III.	27 838 919	27 032 191	82,46	82,46	1 004 986 746	986 709 937	74,78	75,27	36	36
	zusam.	33 762 142	32 780 178	100,00	100,00	1 343 953 520	1 310 856 321	100,00	100,00	40	40
Sämmtliche Züge	I.	614 957	571 104	1,68	1,61	70 600 397	65 066 044	4,15	3,94	115	114
	II.	6 960 313	6 688 180	19,04	18,89	484 274 953	464 763 546	28,49	28,13	70	69
	III.	27 866 665	27 058 755	76,23	76,43	1 005 680 724	987 385 657	59,16	59,77	36	36
zusammen	Zivil	35 441 935	34 318 039	96,95	96,93	1 560 556 074	1 517 215 247	91,80	91,84	44	44
	Militär	1 115 942	1 086 652	3,05	3,07	139 492 821	134 745 661	8,20	8,16	125	124
	zusam.	36 557 877	35 404 691	100,00	100,00	1 700 048 895	1 651 960 098	100,00	100,00	47	47

Der Zuwachs an zurückgelegten Personenkilometern belief sich:
bei den Eilzügen

in der	I. Wagenklasse	auf	3 622 826	Personenkm	= 12,11 %
„ „	II. „	„	6 602 544	„	= 3,75 „
„ „	III. „	„	18 258	„	= 2,79 „
		zusammen	10 243 628	Personenkm	= 4,96 %

bei den Personen- und gemischten Zügen

in der	I. Wagenklasse	auf	1 911 527	Personenkm	= 5,44 %
„ „	II. „	„	12 908 863	„	= 4,47 „
„ „	III. „	„	18 276 809	„	= 1,85 „
		zusammen	33 097 199	Personenkm	= 2,52 %.

In der I. Wagenklasse wurden befördert 614 957 (571 104) Reisende oder in Hunderttheilen der Gesammtbeförderung 1,68 % (1,61 %), die zusammen 70 600 397 Personenkm (65 066 044) zurücklegten.

In der II. Wagenklasse wurden 6 960 313 (6 688 180) Personen befördert, 19,04 % (18,89 %) der sämmtlichen Reisenden, mit 484 274 953 (464 763 546) Personenkm.

Die III. Wagenklasse wurde von 27 866 665 (27 058 755) Reisenden benutzt, oder in Hunderttheilen der sämmtlichen beförderten Personen 76,23 % (76,43 %), die zusammen 1 005 680 724 (987 385 657) Personenkm zurücklegten.

Militärpersonen wurden aufserdem befördert 1 115 942 (1 086 652) oder 3,05 % (3,07 %).

Es wurde somit von einem Reisenden durchschnittlich zurückgelegt:

in der	I. Klasse	ein Weg	von	115	(114) km
„ „	II. „	„	„	70	(69) „
„ „	III. „	„	„	36	(36) „ .

Die Einnahme von einem Reisenden der drei Wagenklassen belief sich

im Eilzug auf	2,86	(2,83) fl.
bei Personen- und gemischten Zügen auf . .	0,51	(0,47) „
„ sämmtlichen Zügen im Durchschnitt auf .	0,63	(0,59) „.

Die Einnahme für je ein Personenkilometer betrug:

bei Eilzügen	2,22	(2,11) kr.
„ Personen- und gemischten Zügen . . .	1,29	(1,17) „
„ sämmtlichen Zügen zusammen	1,36	(1,25) „

Auf die Gestaltung der Einnahmen aus dem Personenverkehr war eine am 1. März 1896 ins Leben getretene Tarifreform von Einflufs. Diese Reform wurde bei dem Nahverkehr eingeführt und bestand darin, dafs die bis zu genanntem Zeitpunkte bestandenen und von der kilometrischen Entfernung der Stationen unabhängigen zwei Nachbarzonen in drei, mit den Entfernungen von 1—10, 11—15 und 16—20 Kilometern in Zusammenhang befindliche Zonen eingetheilt wurden. Es ist durch diese Reform in dem Nachbarverkehre keine Vertheuerung der Reisekosten eingetreten, nur bezüglich der Stationen, die zufolge der Neueintheilung in eine höhere Zone fielen, hat der Fahrpreis eine mäfsige Erhöhung erfahren. Gleichzeitig mit dieser Neuerung wurden auch die Fahrpreise für die I. Wagenklasse bei Eil- und Personenzügen, sowie jene der II. Klasse bei Personenzügen in der XIII. und XIV. Zone, schliefslich jene der II. und III. Klasse bei Eilzügen in der XIII. und XIV. Zone unwesentlich erhöht. — Es möge noch der Umstand erwähnt werden, dafs zur Ausgleichung der im Nachbarverkehr eingeführten Erhöhung der Fahrpreise, in dem Verkehre wichtigerer Provinzstädte für den Nahverkehr einfache und Rückfahrkarten zu ermäfsigten Preisen ausgegeben werden.

Auch die im Berichtsjahre — als dem Jubeljahre des 1000jährigen Bestandes Ungarns — in Budapest veranstaltete Millenniumsausstellung, gab Veranlassung zu wesentlichen tarifarischen Verfügungen.

Im ganzen wurden 255 716 Personen anläfslich der Ausstellung nach den Millenniumspersonentarifen befördert.

Allein auch der auf Grund der gewöhnlichen Tarife abgewickelte Personenverkehr war im Jahre 1896 abermals gröfser als in den früheren Jahren und hat eine bisher noch nicht erreichte Höhe angenommen, wie dies aus nachfolgender Tabelle zu entnehmen ist, in welcher der auf den eigenen Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen, sowie der auf Rechnung der königl. ungarischen Staatsbahnen verwalteten Linien bewältigte Personenverkehr seit dem Inslebentreten des Zonentarifs zum Ausdruck gelangt; es wird hierbei bemerkt, dafs der Zonentarif auf sämmtlichen Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen am 1. August 1889 ins Leben trat, hingegen auf den Linien der Arad-Temesvárer Bahn erst am 1. Juli 1890 und auf den verstaatlichten Linien der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft erst am 1. August 1891 eingeführt ist.

Betriebsjahr	Anzahl der beförderten Personen	Durchschnittliche Länge der Linien km	Steigerung gegenüber dem Jahre 1888 Personen	Steigerung in %	Anzahl der auf das Bahnkilom. beförderten Personen	Steigerung gegenüber dem Jahre 1888 auf das Bahnkilom. Personen
1888	9 140 100	7 010	—	—	1 306	—
1889	13 151 170	7 276	4 011 000	44	1 808	502
1890	21 788 800	7 368	12 648 700	139	2 958	1 652
1891	26 003 500	7 445	16 863 400	185	3 491	2 185
1892	28 871 200	7 583	19 731 100	217	3 808	2 502
1893	31 504 500	7 592	22 364 400	245	4 148	2 842
1894	32 583 100	7 746	23 443 000	256	4 206	2 900
1895	34 318 000	7 828	25 177 900	275	4 384	3 078
1896	35 442 000	7 850	26 301 900	288	4 515	3 209

Hiernach sind im Berichtsjahre 1896 um 26 301 900 Personen oder 288 % mehr als im Jahre 1888 befördert worden.[1])

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr haben sich seit dem Betriebsjahre 1888 folgendermafsen gestaltet:

Betriebsjahr	Roheinnahme in fl. ö. W. (einschliefsl. Transportsteuer und Stempel)	Es entfällt somit auf das Bahnkilom. fl.	Steigerung gegenüber dem Jahre 1888 fl.	Steigerung in %	Steigerung gegenüber dem Jahre 1888 für 1 Bahnkm fl	Steigerung gegenüber dem Jahre 1888 auf das Bahnkilom %
1888	14 199 600	2 035	—	—	—	—
1889	15 119 900	2 078	920 300	7	43	2
1890	17 052 900	2 310	2 853 300	20	275	13
1891	18 739 600	2 517	4 540 000	32	482	24
1892	19 862 700	2 619	5 663 100	40	584	28
1893	21 364 300	2 814	7 164 700	51	779	38
1894	23 369 400	3 017	9 169 800	65	982	48
1895	23 953 600	3 060	9 754 000	69	1 025	50
1896	26 801 900	3 414	12 602 300	89	1 379	68

[1]) Ein Vergleich der Anzahl der beförderten Personen in den Jahren 1888 und 1895 ist deswegen nicht richtig und führt zu falschen Vorstellungen über das Anwachsen des Personenverkehrs, weil im Jahre 1888 die Reisenden anders gezählt worden sind, als seit Einführung des Zonentarifs.

Anmerk. der Redaktion.

Während somit die Länge des Netzes infolge von neu eröffneten Linien von 7 010 km auf 7 850 km gestiegen ist, also eine Steigerung von nur 12 % erfahren hat, ist die Anzahl der beförderten Personen für das Bahnkilometer von 1 306 auf 4 515 gestiegen und hat somit um 246 % zugenommen. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr haben sich jedoch nur um 89 % gebessert.

Die Einnahmen aus dem Gepäcktransport haben im Berichtsjahr 1896 den Betrag von 806 972,03 (740 091,36) fl. ergeben. Es wurden verfrachtet 61 041 (56 048) t Gepäck. Der zurückgelegte Weg ergiebt 8 677 704 (8 013 664) tkm. Der Weg, den eine Tonne Gepäck zurücklegte, war daher 143 (142) km. Die Einnahme für die Tonne Gepäck betrug 13,22 (13,20) fl. Die Einnahme für das Tonnenkilometer 9,3 (9,2) kr.

Die beförderte Gepäckmenge hat sonach einen Zuwachs um 4 993 t = 8,9 % erfahren, während die Einnahmen aus dem Gepäcktransport eine Steigerung um 66 880,67 fl. = 9,0 % ergaben.

Aus dem Frachtgutverkehr ergab sich im Berichtsjahre:

eine Gesammteinnahme von . . .	67 989 317,58	(62 645 779,47) fl.
von der auf den Eilgutverkehr . .	2 471 866,89	(2 284 462,87) „
auf den Lastenverkehr	65 517 450,69	(60 361 316,60) „

entfallen.

Es wurden verfrachtet:

an Eilgütern	177 833	(164 460) t
„ Frachtgütern . . .	18 186 990	(17 317 250) „
somit im ganzen	18 364 823	(17 481 710) t.

Der von der gesammten beförderten Last zurückgelegte Weg betrug:

bei den Eilgütern . .	27 052 876	(25 345 382) km
„ „ Frachtgütern .	3 194 666 275	(2 994 916 960) „
zusammen daher	3 221 719 151	(3 020 262 342) km.

Es ergiebt sich somit beim Eilgutverkehr eine Steigerung um 13 373 t = 8,13 %, beim Frachtgüterverkehr eine solche um 869 740 t oder 5,02 % dem Vorjahre gegenüber. Es entfällt sonach auf das Bahnkilometer eine Verfrachtung von 2 339 t, ferner auf das Bahnkilometer und den Tag 6,39 t im Jahre 1896, während im Vorjahr die entsprechenden Ergebnisse 2 233 t und 6,19 t ausmachten.

Es betrug die Einnahme für eine Tonne im Jahre 1896 beförderten

Eilgutes	13,90	(13,89)	fl.
Frachtgutes	3,60	(3,49)	„
von Eil- und Frachtgut durchschnittlich	3,70	(3,58)	„
die Einnahme für ein Tonnenkilometer	2,11	(2,07)	kr.

Der Weg, der von einer Tonne zurückgelegt wurde, war im Jahre 1896:

bei Eilgut	152	(154)	km
„ Frachtgut	176	(173)	„
von Eil- und Frachtgut zusammen . . .	175	(172)	„.

Die Mehreinnahme aus dem Eilgutverkehr betrug 187 404 fl. oder 8,2 % der Einnahme im Vorjahre. Die Steigerung der Einnahmen aus dem Frachtgüterverkehr beziffert sich auf 5 156 134 fl. oder 8,54 % der entsprechenden Einnahmen des Jahres 1895.

Ueber die allmähliche Steigerung des Güterverkehrs (Eil- und Frachtgut) und der aus ihm sich ergebenden Einnahmen seit dem Jahre 1891, in welchem Jahre durch die Verstaatlichung der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft das Netz der königl. ungarischen Staatsbahnen auf die jetzige Ausdehnung gebracht wurde, ergiebt sich aus nebenstehender Zusammenstellung.

Betriebsjahr	Verfrachtete Gütermenge t	Einnahmen fl.
1891	15 070 078	52 314 200
1892	15 547 400	54 409 200
1893	16 854 500	59 624 400
1894	17 147 100	61 982 500
1895	17 481 700	62 645 800
1896	18 364 800	67 989 300

Es mufs hierbei bemerkt werden, dafs die Ergebnisse der Arad-Temesvárer Bahn, der verstaatlichten Linien der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft, der Brod—Bosnisch-Broder Bahn und der auf eigene Rechnung der königl. ungarischen Staatsbahnen verwalteten Bahnlinien u. zw. der Banréve—Ozder, der Bekeföldsvár—Békeser und der Zagorianer Bahn, die in den in vorstehender Tabelle erwähnten Jahren theilweise abgesondert ausgewiesen waren, in den Mengen der beförderten Frachten und in der Summe der Einnahmen inbegriffen sind.

Die Gesammteinnahmen haben sich nach dem bisher Angeführten

Einnahmen	Im Betriebsjahre 1896 fl.	Im Betriebsjahre 1895 fl.	+ Mehr-, — Minder-einnahme gegenüber 1895 fl.	% der Gesammteinnahme 1896	% der Gesammteinnahme 1895
aus dem:					
Personenverkehr .	22 169 686,41	19 740 341,01	+2 429 345,40	22,57	22,05
Militärtransport. .	1 046 213,20	1 024 061,01	+ 22 152,19	1,07	1,14
Gepäckverkehr . .	806 972,03	740 091,36	+ 66 880,67	0,82	0,83
Eilgüterverkehr . .	2 471 866,89	2 284 462,87	+ 187 404,02	2,52	2,55
Frachtgüterverkehr	65 517 450,69	60 361 316,60	+5 156 134,09	66,69	67,42
Verschiedenes . . .	6 222 001,675	5 384 453,415	+ 837 548,26	6,33	6,01
zusammen . .	98 234 190,895	89 534 726,265	+8 699 464,63	100,00	100,00

Die Gesammteinnahmen haben sonach dem Vorjahre gegenüber eine Steigerung um 8 699 464,63 fl. oder 9,72 % erfahren.

In den einzelnen Verkehrsgattungen ergaben sich folgende Steigerungen:

beim Personenverkehr (einschliefslich Militärtransporte) um 11,81 %
„ Gepäcktransport . . . . . „ 9,04 „
„ Eilgüterverkehr . . . . . „ 8,20 „
„ Frachtgütertransport . . . . . „ 8,54 „
bei den verschiedenen Einnahmen. . . . . „ 15,56 „

Einnahmen	Gesammteinnahme fl. 1896	Gesammteinnahme fl. 1895	Einnahmen auf 1 Bahnkm in fl. bei einer durchschnittlichen Betriebslänge im Jahre 1896 von 7 849,861 km	Einnahmen auf 1 Bahnkm in fl. bei einer durchschnittlichen Betriebslänge im Jahre 1895 von 7 827,253 km
aus dem Personenverkehr . .	23 215 899,61	20 764 402,02	2 957,49	2 652,81
„ „ Gepäckverkehr . . .	806 972,03	740 091,36	102,80	94,55
„ „ Eil- u. Frachtverkehr	67 989 317,58	62 645 779,47	8 661,22	8 003,55
zusammen	92 012 189,22	84 150 272,85	11 721,51	10 750,94
Verschiedenes	2 431 171,905	2 425 988,365	309,71	309,94
	94 443 361,125	86 576 261,215	12 031,22	11 060,88

folgendermafsen gestaltet:

Einnahmen auf 1 Bahnkm fl.		Einnahmen auf 1 Zugkm kr.		Einnahmen für je 1000 Nettotonnenkm kr.		Einnahmen für je 1000 Bruttotkm kr.		Einnahmen
1896	1895	1896	1895	1896	1895	1896	1895	
								aus dem:
1 908,69	1 834,43	43,3	41,5	162,2	162,3	98,1	99,7	Personenverkehr
90,07	95,16	2,0	2,1	7,7	8,4	4,7	5,1	Militärtransport
69,48	68,78	1,6	1,6	5,9	6,1	3,6	3,8	Gepäckverkehr
212,82	212,29	4,8	4,8	18,1	18,8	10,9	11,5	Eilgüterverkehr
5 640,71	5 609,24	127,9	126,9	479,3	496,9	289,8	304,9	Frachtgüterverkehr
535,68	500,36	12,1	11,3	45,5	44,3	27,5	27,2	Verschiedenes
8 457,45	8 320,26	191,7	188,2	718,7	736,1	434,6	452,2	zusammen

Wie bereits oben erwähnt, enthält die Reihe „Verschiedenes" den Betrag, der von den gegen Ersatz der Selbstkosten verwalteten Lokalbahnen als Vergütung geleistet ist. Wenn dieser Betrag in Abschlag gebracht wird, so ergiebt sich die Einnahme, die die eigenen Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen und die für ihre Rechnung verwalteten Bahnen erzielten.

Diese Einnahmen gestalteten sich wie folgt:

Einnahmen auf 1 Nutzzugkm in kr. bei einer Anzahl von Nutzzugkm im Jahre		Einnahmen auf 1000 Bruttotonnenkm in kr. bei einer Anzahl von 1000 Bruttotonnenkm im Jahre		Einnahmen auf 1000 Wagenachskm in kr. bei einer Anzahl von 1000 Wagenachskm im Jahre	
1896 von 44 353 441	1895 von 42 214 132	1896 von 12 890 985	1895 von 11 580 935	1896 von 21 156 157	1895 von 19 752 320
52,3	49,2	180,1	179,3	109,7	105,1
1,8	1,7	6,3	6,4	3,8	3,7
153,3	148,4	527,4	540,9	321,4	317,2
207,4	199,3	713,8	726,6	434,9	426,0
5,5	5,8	18,8	21,0	11,5	12,3
212,9	205,1	732,6	747,6	446,4	438,3

Die Einnahme im Jahre 1896 betrug:

für 1 Personenkm . . .	1,37	(1,25)	kr.
„ 1 Person	63,50	(58,65)	„
„ 1 Gepäcktonnenkm. .	9,27	(9,23)	„
„ 1 Tonne Gepäck . .	1 305,59	(1 320,46)	„
„ 1 Frachttonnenkm . .	2,10	(2,07)	„
„ 1 Bahnkm	12 031,22	(11 060,88)	fl.
„ 1 Nutzzugkm . . .	212,9	(205,1)	kr.
„ 1000 Bruttotkm . . .	732,6	(747,6)	„
„ 1000 Wagenachskm .	446,4	(438,3)	„.

Das gesammte Anlagekapital belief sich im Berichtsjahre ohne Hinzurechnung der Kursverluste, ferner ohne Berücksichtigung der in Verwaltung der priv. Kaschau—Oderberger Bahn befindlichen Linie Császa—Zwardon mit ihrem Anlagekapital von 2 205 304,17 fl. und der im Bau befindlichen Linien mit dem Anlagekapital von 9 443 876,85 fl. auf 790 117 009,10 (778 719 799,72) fl.

Hiervon entfallen auf:

Bauherstellungen	598 324 799,865	(594 364 342,575)	fl.
Fahrbetriebsmittel	140 483 221,24	(133 580 767,52)	„
Schiffsbetriebsmittel	1 215 072,83	(1 256 439,97)	„
Einrichtungsgegenstände . . .	15 705 669,74	(15 022 386,70)	„
Zinsen während der Bauzeit . .	34 263 009,655	(34 266 342,675)	„
Reservefonds	125 235,77	(229 520,28)	„
zusammen	790 117 009,10	(778 719 799,72)	fl.
Mit Hinzurechnung der Kursverluste	140 465 215,81	(140 465 215,81)	„
ergiebt sich ein Anlagekapital von	930 582 224,91	(919 185 015,53)	fl.

Wenn von den Gesammteinnahmen mit . . .	98 234 190,895	fl.
die Gesammtausgaben im Betrage von	60 226 381,74	„
in Abzug gebracht werden, ergiebt sich	38 007 809,155	„

als Betriebsüberschufs, was einer Verzinsung von 4,31 (4,24) % des Anlagekapitals ohne Hinzurechnung des Kursverlustes entspricht. Mit Berücksichtigung der Kursverluste ergiebt sich eine Verzinsung von 4,08 (3,59) %.

Die Gotthardbahn im Jahre 1896.[1])

1. Bahnlänge.

Die Betriebslänge (266 km) ist unverändert geblieben. Im Bau befinden sich noch die Zweiglinien Luzern—Immensee und Zug—Goldau.

2. Anlagekapital.

Am 31. Dezember 1896 betrug das Anlagekapital der Gotthardbahn:

an Beihilfen	119 000 000	Frcs.
„ einbezahlten Aktien[2])	50 000 000	„
„ Obligationen	105 870 000	„
zusammen	274 870 000	Frcs.
dazu an Baufonds (aus Fondszinsen)	1 114 902	„
überhaupt	275 984 902	Frcs.
davon verwendet	264 686 251	„
bleiben verfügbar[3])	11 298 651	Frcs.

3. Finanzielle Ergebnisse.

Einnahmen	1895 (266 km) überhaupt Frcs.	1895 (266 km) in %	1896 (266 km) überhaupt Frcs.	1896 (266 km) in %
aus Personenverkehr	5 389 916	32,82	5 805 013	34,17
„ Gepäck- und Güterverkehr . . .	10 337 600	62,95	10 480 895	61,65
Verkehrseinnahmen	15 727 516	95,77	16 285 908	95,82
aus verschiedenen Quellen	695 302	4,23	709 660	4,18
Gesammteinnahmen	16 422 818	100,00	16 995 568	100,00

[1]) Vergl. Die Gotthardbahn im Jahre 1895, Archiv 1897 S. 90 u. ff. Die nachstehenden Angaben sind dem fünfundzwanzigsten Geschäftsbericht der Direktion und des Verwaltungsrathes der Gotthardbahn, umfassend das Jahr 1896, — Luzern 1897 — entnommen.

[2]) Gesammtaktienkapital 50 000 000 Frcs.

[3]) Einschl. 16 539 519 Frcs. für noch unvollendete Bauobjekte ergiebt sich ein Passivsaldo von 5 240 868 Frcs.

Von der Verkehrseinnahme kommen durchschnittlich im Jahre 1896 (gegenüber 1895):

auf 1 Bahnkm (rund) . . .	61 225	(59 126)	Frcs.
„ 1 Zugkm	5,85	(5,74)	„
„ 1 Tag (rund)	44 497	(43 089)	„

Gegenüber dem Vorjahre sind die Transporteinnahmen um 3,48 % gestiegen, der Thiertransport ergab eine Mindereinnahme von 254 515 Frcs.

Das Monatserträgnifs stellte sich im Jahre 1896:

am höchsten im Oktober auf . .	1 639 008	Frcs.
„ niedrigsten „ Januar „ . .	1 074 937	„ .

Die monatliche Durchschnittseinnahme ergab im Jahre 1896: 1 416 297 Frcs. (gegen 1 310 626 Frcs. im Jahre 1895).

Die Einnahme im Personenverkehr betrug im Jahre 1896 (gegenüber 1895:)

für 1 Bahnkm (rund) . . .	21 823	(20 263)	Frcs.
„ 1 Person.	3,40	(3,32)	„
„ 1 Personenkm	6,74	(7,00)	Cts.

Jeder Reisende durchfuhr durchschnittlich:

im Jahre 1895	47,38 km
„ „ 1896	50,47 „ .

Im Frachtgutverkehr (Güter aller Art) betrug die Einnahme im Jahre 1896 (gegenüber 1895):

für 1 Bahnkm (rund) . . .	35 837	(34 415)	Frcs.
„ 1 Gütertonne.	10,92	(11,10)	„
„ 1 Gütertkm	7,13	(7,38)	Cts.

Jede Gütertonne durchfuhr:

im Jahre 1895	150,30 km
„ „ 1896	146,93 „ .

Die Gesammteinnahme[1]) ergab für 1896 (gegen 1895):

für 1 Bahnkm (rund) . . .	63 893	(61 740)	Frcs.
„ 1 Zugkm	6,11	(5,99)	„
„ 1 Lokomotivkm	4,37	(4,35)	„ .

Die Ausgaben betrugen im Jahre 1896 (gegenüber 1895):

überhaupt	9 977 703	(9 002 604)	Frcs.

[1]) Einschl. der Einnahmen aus verschiedenen Quellen.

Davon entfielen (in Prozenten):

	1895	1896
auf allgemeine Verwaltung	5,54 %	5,22 %
„ Bahnunterhaltung u. s. w.	19,93 „	23,35 „
„ Stations-, Expeditions- u. Zugdienst .	22,19 „	22,35 „
„ Fahrdienst	35,49 „	34,53 „
	83,15 %	85,45 %
„ verschiedene Ausgaben	16,85 „	14,55 „.

Die Ausgabe betrug:

		1895	1896
für 1 Bahnkm	Frcs.	33 844,37	37 510,16
„ 1 Zugkm	„	3,2840	3,5847
„ 1 Nutzkm	„	2,6972	2,9257
„ 1 Lokomotivkm	„	2,3842	2,5680
„ 1 Wagenachskm	Cts.	11,11	11,95
„ 1 Rohtkm	„	1,79	1,91
in Prozenten der Betriebseinnahme .	%	54,82	58,71
„ „ „ Transporteinnahme	„	57,24	61,27

Der Ueberschuſs ergab:

im Jahre 1895 . . . . . 7 420 214 Frcs.
dagegen „ „ 1896 . . . . . 7 017 865 „ .

An Dividende sind vertheilt:

im Jahre 1895 . . . . . 7,4 %
dagegen „ „ 1896 . . . . . 6,8 „.

4. Rollmaterial und dessen Leistungen.

Am 31. Dezember 1896 waren im Bestande:

114	Lokomotiven	(mit	358	Triebachsen),		
219	Personenwagen	(„	482	Achsen und	8 006	Plätzen),
36	Gepäckwagen	(„	72	„ „	356	t Ladegewicht),
1 323	Güterwagen	(„	2 646	„ „	16 270,5	„ „),
70	Dienstwagen	(„	140	„ „	715	„ „).

Die Ausnutzung der Sitzplätze der Personenwagen (in Prozenten der Gesammtzahl) ergab:

	1895	1896
für die I. Klasse	22,41 %	21,36 %
„ „ II. „	26,95 „	28,65 „
„ „ III. „	26,57 „	28,70 „
durchschnittlich .	26,05 %	27,55 %.

Die Ausnutzung der Tragkraft der Güterwagen betrug:

im Jahre 1895	. . . . .	34,63 %
dagegen „ „ 1896	. . . . .	34,98 „.

Das Eigengewicht der Wagen ergab im Jahre 1896:

für 1 Personenwagen	. . . . .	12,13 t
„ 1 Gepäckwagen	. . . . .	9,89 „
„ 1 Güterwagen	. . . . .	7,03 „
„ 1 Dienstwagen	. . . . .	4,85 „.

Die Leistungen der Betriebsmittel auf den eigenen Linien in fahrplanmäfsigen und Sonderzügen betrugen:[1])

	1895	1896
an Zugkm	2 731 479	2 773 464
„ Achskm	80 957 654	83 429 528
„ Rohtkm	503 005 794	521 568 495
„ Reintkm	128 034 967	131 039 996

Die Gesammtausgabe für den Fahrdienst (ohne Abzug der Rückvergütung) betrug im Jahre 1896 (gegen 1895):

für 1 Lokomotivkm	92,295	(87,507) Cts.
„ 1 Wagenachskm	4,265	(4,0521) „
„ 1 Rohtkm	0,6823	(0,6523) „.

5. Verkehrsverhältnisse.

a) Personenverkehr:

		1895	1896
Zahl der beförderten Personen . .	Anz.	1 624 413	1 708 754
davon in I. Klasse	%	5,31	5,05
„ II. „	„	23,16	21,86
„ III. „	„	71,53	73,09
Zahl der geleisteten Personenkm .	Anz.	76 963 691	86 232 587
davon in I. Klasse	%	13,17	12,03
„ II. „	„	32,03	30,36
„ III. „	„	54,80	57,61

[1]) Nach Abzug der Leistungen für die Materialzüge und auf der Strecke Schweizer Grenze bis Luino.

	1895	1896
Gesammteinnahme . . . . . Frcs.	5 389 916	5 805 013
davon in I. Klasse . . . . . %	23,49	22,18
„ II. „ . . . . . „	37,64	35,49
„ III. „ . . . . . „	38,87	42,33
Durchschnittliche Einnahme für 1 Person:		
in I. Klasse . . . . . Frcs.	14,67	14,93
II. „ . . . . . „	5,39	5,52
III. „ . . . . . „	1,80	1,97
Auf 1 Personenkm entfallen . . . Cts.	7,00	6,73

Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug im Jahre 1896 (gegen 1895):

in I. Klasse	120,35	(117,47) km
„ II. „	70,08	(65,54) „
„ III. „	39,77	(36,30) „

Der Ertrag aus Personenverkehr ist gegen das Vorjahr um 7,70 % gestiegen.

b) Güterverkehr.

Die Zahl der beförderten Gütertonnen ist von 825 002 auf 873 100 gestiegen. Unter den Haupttransportartikeln kommen hinsichtlich des Gewichtes auf Lebens- und Genufsmittel 43,96 %, auf Baumaterialien 16,69 % und auf Metallwaaren 10,90 % der Transportmenge.

Von den beförderten Gütern entfallen (in Prozenten der Gesammttonnenzahl) nach den 4 Haupttarifklassen im Jahre 1896:

auf Eilgut	4,36 %	gegen	4,79 %	im Vorjahre
„ Stückgüter	5,15 „	„	5,16 „	„ „
„ gewöhnl. Wagenladungsgüter	29,75 „	„	27,67 „	„ „
„ Ausnahmetarifgüter . . .	60,74 „	„	62,38 „	„ „

Der Hauptverkehr erstreckte sich im Jahre 1896 (1895):

auf Italien—Schweiz mit	393 121	(352 336) t
„ Deutschland, Belgien und Holland—Italien mit .	125 776	(153 109) „

Die Einnahmen aus dem Gütertransport sind um 4,13 % gestiegen, der Durchschnittsertrag für 1 tkm stellte sich:

im Jahre 1896	auf 7,43	Cts.
„ 1895	„ 7,38	„
„ 1894	„ 7,10	„ .

6. Unfälle.

Im Laufe des Berichtsjahres fanden statt:

6 Entgleisungen (3 in Ausweichungen),
2 Zusammenstöfse (auf Stationen),
71 sonstige Unfälle.

Dabei wurden:

1 Bahnbediensteter sowie
3 fremde Personen getödtet und
67 Bahnbedienstete verletzt.

7. Personalbestand.

Im Jahresdurchschnitt 1896 waren an Betriebsbeamten und Arbeitern beschäftigt:

bei der allgemeinen Verwaltung . .	155	gegen	154	im Vorjahre
„ „ Bahnaufsicht und Unterhaltung	963	„	1 002	„ „
beim Stations-, Expeditions- u. Zugdienst	941	„	881	„ „
„ Maschinendienst	396	„	385	„ „
„ Werkstättendienst	542	„	581	„ „
bei Gasanstalten.	5	„	5	„ „
zusammen	3 002	gegen	3 008	im Vorjahre.

Davon waren:

Betriebsbeamte	1 546	gegen	1 504	im Vorjahre
Arbeiter im Tagelohn	1 456	„	1 504	„ „

Es kamen auf 1 Bahnkilometer:

an Betriebsbeamten	5,81	gegen	5,65	im Vorjahre
„ Arbeitern	5,47	„	5,65	„ „
zusammen	11,28	gegen	11,30	im Vorjahre.

Einen Ueberblick über die Betriebsergebnisse der Gotthardbahn in den Jahren 1884—1896 bietet nachstehende Zusammenstellung:

(Durchschnittliche Bahnlänge 266 km)

Jahr	Geleistete		Gesammt-	
	Personen-kilometer	Gütertonnen-kilometer	Einnahmen	Ausgaben
	in Tausenden (rund)		für 1 Bahnkm (Frcs.)	
1884	44 075	79 283	39 629	18 252
1885	45 098	87 836	39 594	19 023
1886	43 437	82 742	38 230	19 892
1887	46 708	107 505	44 560	20 782
1888	51 818	102 276	45 319	22 662
1889	58 664	113 363	49 603	23 540
1890	62 862	104 728	49 573	25 926
1891	64 280	105 073	50 875	28 224
1892	66 327	117 609	54 255	29 057
1893	68 964	125 961	56 208	31 105
1894	75 695	130 523	60 827	32 768
1895	76 964	127 328	61 740	33 844
1896	86 233	130 303	63 893	37 510

Die Eisenbahnen in Frankreich 1895.[1]

Die nachstehende Uebersicht über die Hauptbetriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen im Jahre 1895 ist den amtlichen Veröffentlichungen für 1895[2]) und den Betriebsberichten des Staatsbahnnetzes und der Bahnnetze der 6 grofsen Eisenbahngesellschaften für das Jahr 1895 entnommen.

Gegenstand		1894	1895
		Gesammtnetz[3])	
Betriebslänge	km	39 938	40 185
davon entfallen:			
auf Hauptbahnen	„	36 208	36 296
„ Lokalbahnen	„	3 730	3 889
Anlagekapital	Frcs.	15 792 300 000	15 943 500 000
davon kommen (einbezahlt):			
auf Aktienkapital	„	1 639 797 597	1 649 248 347
„ Obligationenkapital	„	11 787 031 883	11 901 576 531
Betriebsergebnisse:			
Mittlere Betriebslänge	km	39 624	40 090
a) Personenverkehr (g. v.):			
Beförderte Personen	Anz.	356 923 357	369 917 146
Geleistete Personenkm	„	10 494 384 824	10 830 387 622
Roheinnahme (ohne Steuer):			
von Personen	Frcs.	409 494 792	420 042 802
an Nebeneinnahmen (accessoires)	„	114 173 340	121 018 842
zusammen	„	523 668 132	541 061 644

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 914 u. ff. Die Eisenbahnen in Frankreich 1894.

[2]) Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1895. Documents principaux, Paris 1896, und Documents divers, Paris 1896 und 1897.

[3]) Hauptbahnen und Lokalbahnen zusammen (ohne Industriebahnen).

Gegenstand		1894	1895
		Gesammtnetz	
b) Güterverkehr (p. v.):			
Beförderte Gütertonnen	t	103 235 630	105 116 630
Geleistete Gütertonnenkm . . .	tkm	12 559 638 565	12 982 636 020
Roheinnahmen:			
aus Frachtverkehr	Frcs.	657 010 980	674 077 037
„ Nebenerträgen	„	35 863 895	34 408 126
zusammen	„	692 874 875	708 485 163
c) Sonstige Einnahmen (diverses) .	„	13 658 089	15 821 260
Betriebseinnahmen	„	1 230 201 096	1 265 368 067
Nebeneinnahmen (annexes)	„	21 781 944	17 263 251
Gesammteinnahmen	„	1 251 983 040	1 282 631 318
Betriebsausgaben	„	685 450 829	683 105 242
Nebenausgaben	„	17 272 495	16 254 171
Gesammtausgaben .	„	702 723 324	699 359 413
Ueberschufs . . .	„	549 259 716	583 271 905
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	55,7	54,7
Mittlere Fahrt:			
einer Person	km	29,4	29,3
„ Gütertonne	„	121,7	123,5
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkm	Cts.	3,92	3,88
„ 1 Gütertonnenkm	„	5,23	5,19
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	10 366	10 507
Personenwagen	„	26 484	26 727
Sonstige Wagen (für Eilverkehr) . .	„	13 344	13 471
Güterwagen (p. v.)	„	260 159	262 438
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm	Anz.	350 298 351	354 897 570
Personenwagenkm	„	1 189 581 814	1 208 520 911
Sonstige Wagenkm (Eilverkehr) . . .	„	628 542 928	650 210 000
Güterwagenkm	„	3 468 403 293	3 492 125 063
überhaupt Wagenkm	„	5 286 528 035	5 350 855 974
Es betrugen (in Proz. der Betriebseinnahmen):			
Einnahme im Personenverkehr . . .	%	42,6	42,8
„ „ Güterverkehr	„	56,3	56,0
sonstige Einnahmen	„	1,1	1,2

Gegenstand		1894	1895
		Gesammtnetz	
Auf 1 Betriebskm[1]) entfallen:			
an Einnahme	Frcs.	33 704	34 395
„ Ausgabe	„	18 655	18 431
„ Ueberschufs	„	15 049	15 964
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	55,4	53,6

Nachstehend folgen eine Längenübersicht des französischen Eisenbahnnetzes und die Betriebsergebnisse der einzelnen Bahnnetze für die Jahre 1893 und 1894.

I. Längen.[2])

Der Gesammtumfang des französischen Eisenbahnnetzes betrug am 31. Dezember 1895 (gegenüber 1894).

	1894	1895
	Kilometer	
a) für das europäische Frankreich[3]) . .	40 206	40 453
b) „ Algier[4])	2 933	2 933
c) „ Tunis[5])	333	406
d) „ die Kolonien	603	603
e) „ Tonkin	102	102
zusammen	44 177	44 497

Die Länge des Bahnnetzes des europäischen Frankreich vertheilt sich in 1895 (gegen 1894) wie folgt:

[1]) Die Angaben beziehen sich auf die Hauptbahnen. Der Rechnung liegen zu Grunde nach den Documents divers 1896 und 1897:

für 1895 = 36 240 km u. 1 246 476 958 Frcs. Einnahme u. 667 940 931 Frcs. Ausgabe,
„ 1894 = 35 971 „ „ 1 212 361 429 „ „ „ 671 031 774 „ „ .

[2]) Vergl. Archiv 1896 S. 916 u. ff. Die nachfolgenden Angaben sind der Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1894 und 1895. Documents principaux. Paris 1896 entnommen. Etwaige Abweichungen gegenüber den früheren Angaben beruhen auf den neueren statistischen Mittheilungen.

[3]) Mit Industriebahnen (227 km).

[4]) „ „ (28 „).

[5]) „ 35 km Hafenbahn.

Es waren	1894[1])		1895[1])	
	im Betrieb	im Bau	im Betrieb	im Bau
	Kilometer		Kilometer	
I. Staatsbahnen	2 631	140	2 630	140
II. Privatbahnen:				
1. Nordbahn	3 649	43	3 677	17
2. Ostbahn	4 510	155	4 518	147
3. Westbahn	5 428	459	5 443	447
4. Paris-Orléansbahn	6 734	519	6 736	517
5. Paris-Lyon-Mittelmeerbahn[2])	8 729	674	8 759	644
6. Südbahn	3 142	606	3 148	600
7. Pariser Gürtelbahn (r. U.)	17	—	17	—
8. Grofse Pariser Gürtelbahn	110	—	110	—
9. Linien verschiedener kleinerer Gesellschaften zusammen[3])	957	—	957	—
10. Industrie- und sonstige Bahnen	227	17	227	17
zusammen II	33 508	2 473	33 592	2 389
III. Nicht konzessionirte Bahnen: zusammen	342	6	342	6
Insgesammt Eisenbahnen, welche dem Staate gehören oder an ihn zurückfallen müssen	36 476	2 619	36 564	2 535
IV. Bahnen örtlicher Bedeutung: zusammen	3 730	458	3 889	438
Gesammtlänge der Bahnen für örtlichen Verkehr[4])	40 206	3 077	40 453	2 973
dazu noch:				
an Tramways	1 866	1 073	2 167	1 155

[1]) Vergl. Documents principaux.

[2]) Mit 144 km (Rhône-Mont Cenisbahn) und ohne 19 km auf schweizer Gebiet.

[3]) Ohne 2 km auf belgischem Gebiet.

[4]) Ohne 19 km auf schweizerischem und 2 km auf belgischem Gebiet. Dazu noch für 1895 in Bauvorbereitung 1 413 km, sowie 3 085 km nicht öffentliche Bahnen.

Als Schmalspurbahnen wurden betrieben:	1894	1895
bei den Hauptbahnen (mit Industriebahnen) . . . . km	1 131	1 131
„ „ Lokalbahnen . . . . . „	2 114	2 264
zusammen „	3 245	3 395
„ „ Tramways . . . . . „	1 111	1 401

Einen Ueberblick über die Vertheilung des französischen Eisenbahnnetzes in 1895 nach der Spurweite bietet die nachstehende Zusammenstellung:

Es waren (in 1895)	im Betrieb	im Bau	in Bauvorbereitung	zusammen
	Kilometer			
I. Hauptbahnen.				
a) Eigentliche Hauptbahnen:				
mit voller Spur	35 280	2 168	3 260	40 708
„ Meterspur	1 057	350	927	2 334
	36 337	2 518	4 187	43 042
b) Industriebahnen:				
mit voller Spur	166	1	27	194
„ besonderer Betriebsart	[1] 2	—	—	2
	168	1	27	196
c) Schmalspurbahnen:				
mit Meterspur	53	16	—	69
„ 0,60 m Spur	6	—	—	6
	59	16	—	75
zusammen . . .	36 564	2 535	4 214	43 313
II. Lokalbahnen.				
mit voller Spur	1 583	40	41	1 664
„ Meterspur	2 266	372	170	2 808
„ 0,80 m Spur	12	8	70	90
„ 0,60 m Spur	2	—	—	2
„ abweichender Spur . . .	26	18	3	47
zusammen . . .	3 889	438	284	4 611

[1]) 1 km Seilbahn und 1 km Pferdebahn.

Es waren (in 1895)	im Betrieb	im Bau und Vorbereitung	zusammen
	Kilometer		
III. Tramways.			
1. mit voller Spur:			
a) mit mechanischer Zugkraft:			
für Personen und Güter	41	—	41
„ „ „ Gepäck u. dergl. .	227	36	263
b) mit thierischer Zugkraft:			
für Personen und Güter	—	1	1
„ „ „ Gepäck u. dergl. .	498	16	514
2. mit Schmalspur:			
a) mit mechanischer Zugkraft:			
für Personen und Güter:			
mit 1,00 m Spurweite	1 199	1 042	2 241
„ 0,60 „ „	87	10	97
für Personen:			
mit 1,06 m Spurweite	3	—	3
„ 1,00 „ „	72	33	105
„ 0,75 „ „	3	—	3
„ 0,60 „ „	11	4	15
b) mit thierischer Zugkraft:			
für Personen:			
mit 1,00 m Spurweite	26	8	34
„ 0,60 „ „	—	5	5
zusammen . .	2 167	1 155	3 322

II. Staatsbahnnetz.[1])

	1894	1895
Mittlere Betriebslänge[2]) . . . . . km	2 741	2 761
Betriebseinnahme[3]) . . . . . Frcs.	40 150 540 (40 158 856)	41 733 392

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 936 u. ff. Die nachfolgenden Mittheilungen sind den bezüglichen Betriebsberichten entnommen. Etwaige Abweichungen gegen die früheren Zahlen beruhen auf den neueren Angaben.

[2]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1885 wie am Jahresschlufs 1894 = 2 761 km (einschl. 130 km gemeinsame Strecken).

[3]) Ohne Verkehrssteuer (Steuer auf Personen-, Gepäck- und Eilgutverkehr) in 1894 = 1 820 466 Frcs., in 1895 = 1 865 665 Frcs.

		1894	1895
Betriebsausgabe	Frcs.	30 815 421	31 662 436
Ueberschufs	„	9 335 119 (9 343 435)	10 070 956
Durchschnittliche Einnahme[1]):			
für 1 Betriebskm	„	14 648,14	15 115,32
„ 1 Zugkm	„	2,8665	2,9091
Durchschnittliche Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	11 242,40	11 467,74
„ 1 Zugkm	„	2,2000	2,2071
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	76,75	75,87
Mittlerer Reinertrag:			
für 1 Betriebskm	Frcs.	3 405,74	3 647,58
„ 1 Zugkm	„	0,6665	0,7020
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	547	549
Tender	„	489	494
Personenwagen	„	1 769	1 769
Güterwagen	„	13 549	13 535
Dienstwagen	„	893	893
Beförderte Personen	Anz.	10 817 564	10 978 822
„ Gütertonnen	t	3 610 704	3 732 643
Geleistete Personenkm	Anz.	436 616 301	448 696 958
„ Gütertonnenkm	„	400 048 330	415 769 040
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person[2])	Frcs.	1,50	1,52
„ 1 Personenkm[2])	Cts.	3,73	3,71
„ 1 Gütertonne	Frcs.	5,59	5,68
„ 1 Gütertonnenkm	Cts.	5,04	5,10
Durchschnittliche Fahrt:			
von 1 Person	km	40,4	40,9
„ 1 Gütertonne	„	110,8	111,4

[1]) Ohne Verkehrssteuer.
[2]) Mit Verkehrssteuer.

		1894	1895
Von der Einnahme kommen:			
auf Personenverkehr	%	36,36	35,83
„ Gepäck- und Eilgutverkehr .	„	10,78	11,50
„ Frachtverkehr	„	51,64	51,71
„ sonstige Einnahmen	„	1,22	0,96
Von der Ausgabe entfallen:			
auf Verwaltungskosten	%	1,65	1,64
„ Betriebsdienst	„	27,28	26,68
„ Betriebsmittel und Zugkraft .	„	31,82	31,56
„ Bahnunterhaltung	„	20,98	20,86
„ Gemeinschaftsdienst	„	8,31	9,84
„ sonstige Ausgaben (Prämien, Steuern u. dergl.)	„	9,96	9,42
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm	Anz.	16 033 796	16 315 628
Wagenkm[1])	„	211 848 490	215 781 558
Zugkm	„	14 078 786	14 442 071

Im Personenverkehr kommen:

Durchschnittliche Roheinnahme[2])	1894		1895	
	auf 1 Person	auf 1 Personenkm	auf 1 Person	auf 1 Personenkm
	Frcs.	Cts.	Frcs.	Cts.
auf die I. Klasse	5,16	6,12	5,59	6,19
„ „ II. „	3,52	4,91	3,63	4,94
„ „ III. „	1,24	3,39	1,24	3,38
überhaupt . .	1,50	3,73	1,52	3,71
ohne Steuer .	1,34	3,33	1,36	3,32

[1]) Von Personen-, Gepäck- und Güterwagen auf eigenen und fremden Strecken.
[2]) Mit Verkehrssteuer.

Von der Gesammtzahl entfallen:	1894		1895	
	Personen	Einnahme	Personen	Einnahme
	in Prozenten		in Prozenten	
auf die I. Klasse	2,15	7,38	2,02	7,45
„ „ II. „	7,99	18,71	7,89	18,89
„ „ III. „	89,86	73,91	90,09	73,66
überhaupt . .	100,00	100,00	100,00	100,00

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug:

	1894	1895
in I. Klasse . . . . . km	84,4	90,4
„ II. „ . . . . . „	71,8	75,1
„ III. „ . . . . . „	36,5	36,8
durchschnittlich km	40,4	40,9

Im Gesammtverkehr des Jahres 1895 gegenüber 1894 ergab sich in den Einnahmen:

beim Personenverkehr . . . eine Zunahme von 2,41 %
„ Gepäck- und Eilverkehr „ „ „ 10,87 „
„ Güterverkehr . . . . „ „ „ 4,08 „
bei den sonstigen Einnahmen „ Abnahme „ 17,50 „
für die Gesammteinnahme . „ Zunahme „ 3,94 „.

Im Personenverkehr betrug die Mehreinnahme:
für die II. Klasse . . . . . 0,25 % und
„ „ III. „ . . . . . 1,75 „, während die
I. „ eine Mindereinnahme von 4,58 „ aufweist.

	1894	1895
Für 1 Zugkm betrugen die Kosten:		
für Betriebsdienst. . . . . Frcs.	0,6002	0,5887
„ Betriebsmittel und Zugdienst „	0,7001	0,6966
Die Bahnunterhaltungskosten stellten sich für 1 Bahnkm auf . . . „	2 469,75	2 510,13

In 1895 betrug durchschnittlich:

die Besetzung eines Personenzuges . . .	31,3	Personen
„ „ „ „ wagens . .	7,5	„
„ Belastung „ Güterzuges	29,8	t
„ „ „ „ wagens . . .	2,7	„ (beladen u. leer)
„ Fahrt einer Lokomotive	31 018	km
„ „ eines Personenwagens . . .	33 485	„
„ „ „ Güterwagens	9 540	„

Ein Zug hatte durchschnittlich:

4,2 Personenwagen,
10,9 Güterwagen,
zusammen 15,1 Wagen.

III. Die 6 grofsen Eisenbahngesellschaften.

1. Nordbahn (französisches Netz.)[1])

		1894	1895
Mittlere Betriebslänge[2])	km	3 683	3 712
davon im Hauptnetz (in Betriebsrechnung)	„	3 521	3 521
Verwendetes Anlagekapital:			
für die französischen Linien[3]) .	Frcs.	1 514 007 944	1 534 815 730
darunter auf Baulinien . . .	„	64 540 220	68 372 087
Gezahlte Dividende[4])	„	62	62
Gesammteinnahme[5])	„	[6]) 196 515 900	[6]) 199 201 000
davon im Personenverkehr (g. v.)	„	74 278 000	76 766 000
Mittlere Einnahme:[5])			
für 1 Betriebskm	„	[6]) 55 812	[6]) 56 575
„ 1 Zugkm	„	3,820	3,886

[1]) Ohne die nordbelgischen Linien (170 km).

[2]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1894 = 3 699 km, 1895 = 3 728 km.

[3]) Für die Betriebsstrecken stellt sich der Bauaufwand (mit Betriebsmittel) für 1894 auf 1 373 142 911 Frcs. und für 1895 auf 1 391 317 611 Frcs.

[4]) Mit 16 Frcs. (4 %) Zinsen für die Aktie von 400 Frcs.

[5]) Ohne Verkehrssteuer. Diese betrug für 1894 = 21 086 368 Frcs., für 1895 fehlt diese Angabe.

[6]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptnetz (in Betriebsrechnung).

		1894	1895
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	Frcs.	[1]) 28 805	[1]) 28 978
„ 1 Zugkm	„	1,972	1,990
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	51,6	51,2
Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stck.	1 695	1 705
Wagen für Personenzüge . . .	„	5 840	5 791
darunter Personenwagen . . .	„	3 785	3 740
„ Gepäckwagen . . .	„	1 636	1 628
Wagen für Güterzüge	„	53 243	53 250
Geleistete Zugkm	Anz.	52 282 759	52 147 299
Beförderte Personen	„	55 835 767	59 427 074
„ Frachtgüter[2])	t	24 958 854	24 982 324
Mittlere Fahrt:			
einer Person	km	30	29
„ Frachttonne	„	101	104
Mittlerer Ertrag:[3])			
für 1 Person	Frcs.	1,07	1,02
„ 1 Personenkm	„	0,0355	0,0358
„ 1 Frachttonne	„	4,56	4,59
„ 1 Frachttkm	„	0,0452	0,0443

Im Personenverkehr ergeben sich nachstehende Zahlen:

Es kamen	Von 1000 Personen		Von 1000 Frcs. Einnahme		Mittlerer Ertrag für 1 Person	
	1894	1895	1894	1895	1894	1895
	Anzahl		Frcs.		Frcs.	
auf I. Klasse	49	46	192	194	4,19	4,30
„ II. „	160	167	287	286	1,91	1,75
„ III. „	791	787	521	520	0,70	0,68
überhaupt .	1 000	1 000	1 000	1 000	1,07	1,02

[1]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptnetz (in Betriebsrechnung).
[2]) Mit Kohlen und Koks.
[3]) Ohne Verkehrssteuer.

Von 1000 Frcs. Einnahme entfallen:	1894	1895
auf Personenverkehr (mit Gepäck und Eilgütern) . . . . . Frcs.	385	391
„ Güterverkehr (p. v.). . . . „	615	609

Von der Einnahme[1]) (ohne Verkehrssteuer) kommen:	1894	1895	1894	1895
	auf 1 Betriebskm		auf 1 Zugkm	
im Personen- und Eilverkehr . . . Frcs.	21 096	21 802	1,444	1,498
„ Güterverkehr . . . . . „	34 716	34 773	2,376	2,388
überhaupt „	55 812	56 575	3,820	3,886

Im Güterverkehr stellte sich der mittlere Ertrag wie folgt:	für 1 Tonne		für 1 Tonnenkm	
Frachtgut . . . . . Frcs.	5,04	5,11	0,0582	0,0571
Kohlen und Koks . . . . . „	3,89	3,92	0,0321	0,0321
überhaupt „	4,56	4,59	0,0452	0,0443

Von den Ausgaben[1]) entfallen:	für 1 Betriebskm		für 1 Zugkm	
auf Zentralverwaltung . . . . . Frcs.	2 361	2 508	0,162	0,172
„ Betriebsdienst . . . . . „	8 768	8 822	0,600	0,606
„ Zugdienst und Betriebsmittel . „	11 686	11 534	0,800	0,792
„ Bahnunterhaltung . . . . . „	5 363	5 478	0,367	0,376
„ sonstige Ausgaben . . . . . „	627	636	0,043	0,044
zusammen „	28 805	28 978	1,972	1,990

[1]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptnetz (in Betriebsrechnung).

Ueber den Kohlenverkehr der Nordbahn wird folgendes bemerkt:

Es wurden befördert	1894		1895	
	Tonnen	in %	Tonnen	in %
an französischen Kohlen (Nordbassin und Pas de Calais)	7 976 805	77,15	8 651 180	79,62
„ belgischen Kohlen	2 017 785	19,52	1 942 145	17,87
„ englischen „	194 815	1,88	148 520	1,37
„ deutschen „	150 055	1,45	123 355	1,14
zusammen . .	10 339 460	—	10 865 200	—

Die Einnahme betrug:

		1894	1895
im Kohlenverkehr	Frcs.	40 213 380	42 619 022
„ übrigen Güterverkehr	„	73 713 246	72 103 258
für eine Gütermenge von	t	14 619 394	14 117 124

Einen Ueberblick über die seit 1890 erzielten Frachteinnahmen (für 1 tkm) für Kohlen und sonstige Güter bietet nachstehende Uebersicht:

Gegenstand	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Kohlen:						
Tonnenzahl . . t	10 622 975	10 261 825	10 073 585	10 035 325	10 339 460	10 865 200
Einnahme . . Frcs.	42 695 764	40 720 224	39 566 415	39 124 760	40 213 380	42 619 022
für 1 tkm . Cts.	3,42	3,32	3,27	3,25	3,21	3,21
Sonstige Güter:						
Tonnenzahl . . t	13 101 283	13 589 334	13 695 386	14 185 602	14 619 394	14 117 124
Einnahme. . . Frcs.	73 574 514	73 441 180	73 445 028	73 132 268	73 713 246	72 103 258
für 1 tkm . Cts.	6,34	6,08	6,04	5,83	5,82	5,71
Zusammen:						
Tonnenzahl . . t	23 724 258	23 851 159	23 768 971	24 220 927	24 958 854	24 982 324
Einnahme . . Frcs.	116 270 278	114 161 404	113 011 443	112 257 028	113 926 626	114 722 280
für 1 tkm . Cts.	4,83	4,69	4,66	4,56	4,52	4,43

	1894	1895
Für das nordbelgische Bahnnetz betrug:		
Betriebslänge . . . . . km	170	170
Einnahme . . . . . Frcs.	15 107 506	15 387 004
Ausgabe . . . . . „	5 729 161	5 650 430
Ueberschufs . . . . . „	9 378 345	9 736 574
davon ab für Zinsen und Amortisation . . . . . „	5 428 564	5 510 435
mithin Reinertrag[1]) . . . . „	3 949 781	4 226 138

Von der Einnahme in 1895 (15 387 004 Frcs.) kommen:

auf Personenverkehr (mit Gepäck und Eilgut)	3 976 859	Frcs.	
„ Güterverkehr	10 221 636	„	
„ Verkehrseinnahmen zusammen . .	14 198 495	Frcs.	(etwa 92 %),
dagegen in 1894	13 894 394	„	(„ 92 „).

Von den Betriebskosten[2]) in 1895 entfallen:

auf Betriebsdienst	1 964 943	Frcs.	(etwa 35 %),
„ Zugdienst und Betriebsmittel . . .	2 327 638	„	(„ 41 „),
„ Bahnunterhaltung	922 803	„	(„ 16 „).

2. Ostbahn.

	1894	1895
Mittlere Betriebslänge[3]) . . . . . km	4 770	4 806
davon im Hauptnetz (in Betriebsrechnung) . . . . . „	4 715	4 802
Verwendetes Anlagekapital . . . Frcs.	1 962 885 054	1 981 211 698

[1]) Derselbe kommt dem französischen Netze der Nordbahn zu Gute.

[2]) Die Gesammtausgaben (mit 5 510 435 Frcs. für Zinsen und Amortisation) stellen sich in 1895 auf 11 160 865 Frcs.

[3]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1895 = 4 810 km gegen 4 802 km für 1894.

		1894	1895
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs	Frcs.	2 031 893 245	2 052 634 611
Gezahlte Dividende[1])	„	35,50	35,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft)	„	17 572 995	14 448 888
Gesammteinnahme[2])	„	151 727 496	156 414 170
Gesammtausgabe	„	96 849 655	98 135 724
Mittlere Einnahme:[2])			
für 1 Betriebskm	„	31 808,70	32 545,60
„ 1 Zugkm	„	3,745	3,730
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	20 303,91	20 419,41
„ 1 Zugkm	„	2,390	2,340
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	63,83	62,74
Anzahl der Betriebsmittel:[3])			
Lokomotiven	Stück	1 345	1 364
Tender	„	1 137	1 140
Personenwagen	„	3 444	3 518
Güterwagen (mit Gepäckwagen u. dergl.)	„	31 245	31 199
Geleistete Zugkm	Anz.	40 517 051	41 924 744
Beförderte Personen	„	53 032 877	54 522 917
„ Frachtgüter	t	14 538 334	14 672 175
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	25,06	25,22
„ Frachttonne	„	111,64	113,73

[1]) Mit 20 Frcs. Zinsen (4 % für die Aktie von 500 Frcs.).

[2]) Ohne Verkehrssteuer.

[3]) Wirklicher Bestand am Jahresschlufs. (Einschl. der Zugänge und des Ersatzes in 1896 ergiebt sich für 31. Dezember 1896 ein Bestand von 1 375 Lokomotiven, 1 140 Tendern, 3 521 Personenwagen und 31 178 Güterwagen.)

		1894	1895
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person[1])	Frcs.	1,046 (0,934)	1,044 (0,932)
„ 1 Personenkm[1])	„	0,0417 (0,0373)	0,0413 (0,0369)
„ 1 Frachttonne	„	5,64	5,74
„ 1 Frachttkm	„	0,0505	0,0505
Im Personenverkehr entfallen:			
a) von 1 000 Personen:			
auf I. Klasse	Anz.	57	54
„ II. „	„	349	348
„ III. „	„	594	598
b) von 1 000 Frcs. Einnahme:[2])			
auf I. Klasse	Frcs.	163	159
„ II. „	„	280	280
„ III. „	„	557	561
Mittlerer Ertrag für 1 Personenkm:[2])			
in I. Klasse	Cts.	7,03	7,11
„ II. „	„	4,58	4,56
„ III. „	„	3,52	3,49
überhaupt	„	4,13 (4,17)	4,09 (4,13)
Mittlere Fahrt einer Person:			
in I. Klasse	km	48,45	42,44
„ II. „	„	18,09	18,24
„ III. „	„	27,50	27,78
überhaupt	„	25,06	25,22
Von der Einnahme kommen:			
auf Personenverkehr (mit Gepäck- und Eilverkehr)	%	41,68	41,72
„ Güterverkehr	„	56,94	56,73
„ sonstige Einnahmen	„	1,38	1,55

[1]) Mit Verkehrssteuer. Die Klammerzahlen geben den Ertrag ohne Verkehrssteuer an.

[2]) Mit Verkehrssteuer.

	1894	1895
Die Ausgabe vertheilt sich wie folgt:		
Zentralverwaltung . . . . . %	4,229	4,649
Betriebsdienst . . . . . „	39,405	39,483
Zugdienst und Betriebsmittel . . „	32,038	32,088
Bahnunterhaltung . . . . . „	20,182	19,623
sonstige Ausgaben . . . . . „	4,146	4,157
Kosten der Zugkraft (mit Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm . . . . . Frcs.	0,68122	0,66459

Durchschnittlich kamen in 1895 auf 1 Zug:

in Personenzügen .	9,17	Fahrzeuge
„ gemischten Zügen	7,37	„
„ Güterzügen . . .	33,76	„ .

Auf 1 Personenzug . . .	entfallen	84	Personen
„ 1 Personenzugkm . .	„	49	„
„ 1 gemischten Zug . .	„	7	Tonnen
„ 1 Güterzug	„	116	„
„ 1 Personenwagen . .	kommen	7,69	Personen
„ 1 Personenwagenkm .	„	5,44	„ .

Ausnutzung der Personenwagenplätze mit . . 20 %

Durchschnittliche Tonnenzahl für Güterwagen 3,493 t.

3. Westbahn.

	1894	1895
Mittlere Betriebslänge[1]) . . . . . km	5 300	5 358
davon im Hauptnetz (Vollbetrieb) „	5 164	5 312
Verwendetes Anlagekapital[2]) . . . Frcs.	1 759 936 809	1 783 099 471
Gezahlte Dividende[3]). . . . . „	38,50	38,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft) . „	19 272 910	19 784 878

[1]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1895 = 5 365 km gegen 5 350 km für 1894.

[2]) Das einbezahlte Gesellschaftskapital betrug in 1894 = 1 766 839 486 Frcs., in 1895 = 1 800 492 861 Frcs.

[3]) Mit 17,5 Frcs. Zinsen ($3^1/_2$ %) für die Aktie von 500 Frcs.

		1894	1895
Betriebseinnahme[1])	Frcs.	[4]) 153 179 057	[4]) 157 314 732
Betriebsausgabe	„	86 138 098	88 464 158
Mittlere Einnahme:[1])			
für 1 Betriebskm	„	[4]) 29 662,87	[4]) 29 614,97
„ 1 Zugkm	„	3,460	3,554
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	[4]) 16 680,49	[4]) 16 653,64
„ 1 Zugkm	„	1,946	1,998
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	56,23	56,23
Zahl der Betriebsmittel:[2])			
Lokomotiven	Stück	1 480	1 482
Personenwagen	„	4 264	4 358
Gepäck- und Güterwagen[3])	„	25 357	26 098
Geleistete Zugkm	Anz.	[5]) 44 537 812	44 158 727
Beförderte Personen	„	82 561 960	84 666 648
„ Frachtgüter	t	9 501 797	9 905 719
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	20,9	21,1
„ Frachttonne	„	119,8	114,3
Mittlerer Ertrag:[1])			
für 1 Person	Frcs.	0,828	0,835
„ 1 Personenkm	„	0,0397	0,0394
„ 1 Frachttonne	„	6,60	6,45
„ 1 Frachttkm	„	0,0550	0,0563

[1]) Ohne Verkehrssteuer und Abgaben.

[2]) Aufserdem sind für die Schmalspurbahnen beschafft: 16 Lokomotiven, 34 Personenwagen und 170 Güterwagen. Die durchschnittliche Fahrt stellte sich:

	1894	1895
für 1 Lokomotive	auf 35 679 km	auf 34 838 km
„ 1 Personenwagen	„ 47 722 „	„ 47 722 „
„ 1 Güterwagen	„ 18 174 „	„ 17 114 „

[3]) Ohne Erdwagen (486 Stück).

[4]) Die Angaben beziehen sich auf das Hauptnetz (in Vollbetrieb).

[5]) Nach anderer Angabe (mit Schmalspurbahnen) 44 801 487 km.

Im Personenverkehr ergeben sich:		1894 für 1 Person	1894 für 1 Personenkm	1895 für 1 Person	1895 für 1 Personenkm
Durchschnittliche Roheinnahme:[1])					
in I. Klasse	Frcs.	1,415	0,0559	1,460	0,0568
„ II. „	„	0,647	0,0416	0,656	0,0402
„ III. „	„	0,912	0,0341	0,907	0,0342
überhaupt	„	0,828	0,0397	0,835	0,0394
Von 1 000 Personen kommen:					
auf I. Klasse	Anz.	103,9		102,2	
„ II. „	„	512,8		509,9	
„ III. „	„	383,3		387,9	
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:					
auf I. Klasse	Frcs.	177,6		178,6	
„ II. „	„	400,3		400,4	
„ III. „	„	422,1		421,0	
Von der Betriebseinnahme kommen:					
auf Personen- und Eilverkehr . .	%	53,9		54,5	
„ Güterverkehr	„	46,2		45,5	
Von der Betriebsausgabe entfallen:					
auf allgemeine Verwaltung . . .	„	8,67		9,82	
„ Betriebsdienst	„	38,12		38,19	
„ Zugdienst und Betriebsmittel .	„	37,75		36,34	
„ Bahndienst und Unterhaltung .	„	15,46		15,65	

Die Arbeiterfahrkarten im Pariser Vorortverkehr zeigen auch für 1895 eine beträchtliche Zunahme, wie aus nachstehender Uebersicht erhellt:

Jahr	Anzahl der Arbeiterdoppelkarten (A. R.)	Anzahl der Arbeiterwochenkarten	Gesammtzahl der Fahrten
1884	440 651	4 228	940 494
1890	905 028	139 766	3 766 780
1891	1 036 227	164 172	4 370 862
1892	1 267 751	179 058	5 042 314
1893	1 318 544	203 410	5 484 828
1894	1 307 784	230 297	5 839 726
1895	1 505 604	238 547	6 350 866

[1]) Ohne Verkehrssteuer.

Für das Gesammtnetz (ohne Schmalspurbahnen) stellt sich in 1895 die durchschnittliche Wagenzahl

für einen Personenzug . . . . auf 10,19 Wagen,
„ „ gemischten Zug . . . „ 8,62 „
„ „ Güterzug . . . . . „ 24,43 „
„ „ Zug überhaupt . . . auf 14,92 Wagen
(davon 4,61 Personenwagen).

Auf 1 Personenwagen kommen . . . . . 8,8 Personen,
„ 1 Güterwagen „ . . . . . 3,71 t.

Die durchschnittliche Belastung eines Güterzuges betrug 80,08 t.

4. Paris-Orléansbahn.

		1894	1895
Mittlere Betriebslänge[1])	km	6 730	6 774
davon im Hauptnetz	„	5 111	5 111
Verwendetes Anlagekapital . . .	Frcs.	2 086 780 049	2 111 015 637
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs	„	2 148 578 245	2 173 786 489
Gezahlte Dividende[2])	„	58,50	58,50
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft) .	„	11 881 436	6 971 364
Zahl der Betriebsmittel:[3])			
Lokomotiven	Stück	1 364	1 372
Tender	„	1 253	1 253
Personenwagen	„	3 712	3 737
Gepäck- und Güterwagen . .	„	27 360	27 329
Auf das Gesammtnetz[4]) kommen:			
an Roheinnahmen	Frcs.	183 069 946	189 008 035
„ Ausgaben	„	93 486 669	92 649 339
„ Ueberschufs	„	89 582 277	96 358 696
Zahl der beförderten Personen . .	Anz.	32 870 568	34 647 019
„ „ „ Güter (marchandises)	t	11 547 929	12 322 349

[1]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1894 = 6 774 km gegen 6 775 km in 1895. Dazu im Bau 251 km und in Vorbereitung 1 018 km (davon 455 km schmalspurig).

[2]) Mit 15 Frcs. Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

[3]) Aufserdem werden in 1895 noch in Dienst gestellt 5 Lokomotiven, sowie 25 Gepäck- und Güterwagen. Im Bau sind noch 400 bedeckte Güterwagen. In obigen Zahlen sind 35 Bahndienstwagen und 831 Kieswagen nicht mit einbegriffen.

[4]) Hauptnetz und neue Linien. Die Verkehrssteuer ergab für 1895 = 7 481 952 Frcs.

Für das Hauptnetz der Paris-Orléans-bahn ergeben sich nachstehende Zahlen:		1894	1895
Mittlere Betriebslänge	km	5 111	5 111
Betriebseinnahme:			
überhaupt	Frcs.	169 463 289	173 552 737
für 1 Betriebskm	„	33 156,58	33 956,81
„ 1 Zugkm	„	4,76	4,81
Betriebsausgabe:			
überhaupt	„	85 541 569	83 038 912
für 1 Betriebskm	„	16 541,10	16 247,10
„ 1 Zugkm	„	2,37	2,30
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	49,89	47,85
Beförderte Personen	Anz.	28 416 383	29 950 278
„ Gütertonnen(marchandises)	t	9 826 775	10 257 161
Geleistete Zugkm	Anz.	35 621 039	36 054 039
davon in Personenzügen . . .	„	16 563 336	16 851 009
„ „ Güterzügen	„	10 449 076	10 658 415
„ „ gemischten Zügen . .	„	8 608 627	8 544 615
Mittlere Fahrt:			
einer Person	km	48,8	47,6
„ Frachtguttonne	„	164	159
Mittlerer Ertrag:			
für 1 Person	Frcs.	1,87	1,83
„ 1 Personenkm	„	0,0384	0,0384
„ 1 Frachtguttonne	„	[1]) 9,20	8,92
„ 1 Frachtguttkm	„	[1]) 0,0561	0,0561
Es entfallen (in Prozenten):			
a) von der Verkehrseinnahme:			
auf Personen- u. Gepäckverkehr	%	41,91	42,19
„ Güterverkehr	„	58,09	57,81
b) von der Betriebsausgabe:			
auf Allgemeinkosten	„	10,97	10,80
„ Betriebsdienst	„	30,81	31,22
„ Zugdienst u. Betriebsmittel	„	33,83	34,49
„ Bahnunterhaltung . . .	„	14,62	15,95
„ Erneuerung der Bahn und Betriebsmittel	„	9,77	7,54

[1]) Berichtigte Angaben.

	1894	1895
Von der Einnahme für 1 Zugkm kommen:		
auf Personenverkehr (mit Gepäck u. s. w.) . . . . . Frcs.	1,99	2,03
„ Güterverkehr . . . . . „	2,77	2,78
zusammen „	4,76	4,81
Im Personenverkehr des Hauptnetzes betrug die durchschnittliche Einnahme:		
a) für 1 Person:		
in I. Klasse . . . . . Frcs.	9,11	9,04
„ II. „ . . . . . „	3,44	3,35
„ III. „ . . . . . „	1,36	1,33
überhaupt „	1,87	1,83
b) für 1 Personenkm:		
in I. Klasse . . . . . Frcs.	0,0737	0,0741
„ II. „ . . . . . „	0,0473	0,0471
„ III. „ . . . . . „	0,0319	0,0319
überhaupt „	0,0384	0,0384
Durchschnittliche Fahrt einer Person:		
in I. Klasse . . . . . km	124	122
„ II. „ . . . . . „	73	71
„ III. „ . . . . . „	42	41
überhaupt „	48,8	47,6
Es kommen:		
a) von 1 000 Personen:		
auf I. Klasse . . . . . Anz.	39,6	38,8
„ II. „ . . . . . „	99,8	98,9
„ III. „ . . . . . „	860,6	862,3
b) von 1 000 Frcs. Einnahme:		
auf I. Klasse . . . . . „	192,9	192,2
„ II. „ . . . . . „	183,7	181,3
„ III. „ . . . . . „	623,4	626,5
Kosten der Zugkraft (einschl. Unterhaltung der Betriebsmittel) für 1 Zugkm . . . . . „	0,803	0,794

5. Paris-Lyon Mittelmeerbahn.

(Französisches Netz.)[1])

Es betrug:	1894	1895
Mittlere Betriebslänge[2]) . . . . . km	8 494	8 590
Verwendetes Anlagekapital[3]) . . . Frcs.	4 147 929 069	4 186 831 258
Gesellschaftskapital am Jahresschlufs[3]) „	4 223 717 876	4 230 877 446
Gezahlte Dividende[4]) . . . . . „	55,0	55,0
Erforderlicher Staatszuschufs . . . „	16 383 399	347 885
Gesammteinnahme[5]) . . . . . „	370 616 599	379 588 000
Gesammtausgabe . . . . . „	177 895 770	171 788 000
Mittlere Einnahme:[5])		
für 1 Betriebskm . . . . . „	43 632,75	44 189,51
„ 1 Zugkm . . . . . „	5,436	5,594
Mittlere Ausgabe:		
für 1 Betriebskm . . . . . „	20 943,70	19 998,64
„ 1 Zugkm . . . . . „	2,609	2,532
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . %	48,00	45,26
Zahl der Betriebsmittel:		
Lokomotiven . . . . . „	2 573	2 630
Personenwagen . . . . . „	5 816	5 816
Gepäck- und Güterwagen . . . „	87 267	88 236

[1]) Ohne Rhône-Mont Cenisbahn (144 km), algerische Linien (518 km) und 15 km schweizerische Strecke.

[2]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1895 = 8 613 km gegen 8 584 km in 1894. Dazu 459 km im Bau und 561 km in Vorbereitung.

[3]) Für das Gesammtnetz betrugen:

	1894	1895
Bahnlänge (einschl. Baustrecken). km	[1]) 10 301	[2]) 10 305
Anlagekapital . . . . . Frcs.	4 449 448 081	4 488 139 401
Gesellschaftskapital . . . . . „	4 525 236 460	4 532 185 453

Mit den Lagerbeständen stellt sich der Bauaufwand für 1895 auf 4 522 523 932 Frcs.

[1]) Davon 9 166 km in Betrieb.
[2]) „ 9 262 „ „ „ .

[4]) Mit 20 Frcs. Zinsen (4 %) für die Aktie von 500 Frcs.

[5]) Ohne Verkehrssteuer. Dieselbe ergab für 1895 = 14 151 236 Frcs.

		1894	1895
Beförderte Personen	Anz.	55 973 852	56 915 537
„ Gütertonnen (Güter und Kohlen)	t	22 396 248	23 024 687
Geleistete Personenkm	Anz.	2 589 863 196	2 621 404 648
„ Tonnenkm	„	4 110 022 191	4 304 051 729
„ Zugkm	„	68 183 311	67 855 716
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	46	46
„ Gütertonne	„	183,5	186,9
Mittlerer Ertrag:[1])			
für 1 Person	Frcs.	1,99	1,98
„ 1 Personenkm	„	0,0430	0,0429
„ 1 Gütertonne	„	9,303	9,302
„ 1 Gütertonnenkm	„	0,0507	0,0498
Kosten der Zugkraft (einschliefslich Unterhaltung der Betriebsmittel)			
für 1 Zugkm	„	0,9053	0,8794
„ 1 Rohtonnenkm	millimes	3,63	3,42
Von der Verkehrseinnahme entfallen:			
auf Personen- und Eilverkehr	%	40,89	40,82
„ Güterverkehr	„	57,29	57,35
„ sonstige Einnahmen	„	1,82	1,83
Von der Ausgabe kommen:			
auf Verwaltungskosten	„	8,90	8,96
„ Betriebsdienst	„	38,02	38,76
„ Zugdienst und Betriebsmittel	„	34,70	34,74
„ Bahnunterhaltung	„	18,38	17,54
Es betrug durchschnittlich:			
Zahl der Personen in einem Zuge	Anz.	60,72	61,70
Ladung eines Güterzuges	t	158	166
„ „ Güterwagens	„	3,822	4,041
Zahl der Wagen eines Personenzuges	Anz.	11,363	11,535
„ „ „ „ Güterzuges	„	42,163	42,403

[1]) Ohne Verkehrssteuer.

	1894	1895
Im Personenverkehr kommen an durchschnittlicher Einnahme für die Person:		
auf I. Klasse . . . . . Frcs.	9,13	9,15
„ II. „ . . . . . „	3,90	3,93
„ III. „ . . . . . „	1,31	1,27
überhaupt „	1,99	1,98
Von 1 000 Personen kommen:		
auf I. Klasse . . . . . Anz.	50	52
„ II. „ . . . . . „	112	110
„ III. „ . . . . . „	838	838
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:		
auf I. Klasse . . . . . Frcs.	229	242
„ II. „ . . . . . „	219	219
„ III. „ . . . . . „	552	539
Die Einnahme für 1 Zugkm betrug:		
in Personenzügen . . . . . Frcs.	3,846	3,959
„ Güterzügen . . . . . „	7,827	8,059
überhaupt „	5,436	5,594

Auf der 2 232 km langen Linie Paris—Nizza liegen gegenwärtig 446 km Oberbau mit 12 m langen Schienen von 38 und 47 kg Gewicht (f. d. lfd. m) mit verstärkten Querschwellen und Winkellaschen zu 6 Bolzen.

Ueber die Betriebsergebnisse der Rhône—Mont Cenisbahn und der algerischen Linien ergeben sich für 1895 nachstehende Zahlen:

	Rhône—Mont Cenisbahn	Algerische Linien
Betriebslänge . . . . . km	144	513
Verwendetes Anlagekapital . . . Frcs.	115 769 132	167 631 725
Einnahme[1]) . . . . . „	5 043 200	8 894 479
Ausgabe . . . . . „	2 897 426	4 972 165
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . %	57,5	55
Staatszuschufs[2]) . . . . . Frcs.	2 426 843	277 336

[1]) Ohne Verkehrssteuer.

[2]) Für übernommene Zinsbürgschaft (gegen Verpfändung der Betriebsmittel).

6. Südbahn.

		1894	1895
Mittlere Betriebslänge[1])	km	3 168	3 172
davon im Hauptnetz	„	3 168	3 168
Verwendetes Anlagekapital[2]) . . .	Frcs.	996 219 188	1 001 977 657
Gezahlte Dividende[3])	„	50,0	50,0
Erforderlicher Staatszuschufs (für übernommene Zinsbürgschaft) .	„	12 396 520	9 916 403
Gesammteinnahme[4])	„	96 342 357	99 088 390
Gesammtausgabe	„	50 526 431	50 554 024
Mittlere Einnahme:[4])			
für 1 Betriebskm	„	30 411,10	31 242,80
„ 1 Zugkm	„	4,629	4,664
Mittlere Ausgabe:			
für 1 Betriebskm	„	15 949,00	15 946,38
„ 1 Zugkm	„	2,428	2,380
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . .	%	52,44	51,02
Zahl der Betriebsmittel:[5])			
Lokomotiven	Stück	809	817
Personenwagen	„	2 324	2 324
Gepäck-, Güter u. sonstige Wagen	„	22 096	22 061
Geleistete Zugkm	Anz.	20 811 021	21 248 885
Beförderte Personen	„	17 626 739	18 145 566
„ Frachtgüter	t	6 486 004	6 848 916
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	45,5	48,5
„ Tonne Gut	„	146,6	143,3

[1]) Betriebslänge am Jahresschlufs 1895 = 3 174 km. Aufserdem noch in Bau und in Vorbereitung 955 km.

[2]) Abzüglich der dem Staate geleisteten Vorschüsse (in Baar und Leistungen).

[3]) Mit 25 Frcs. (5 %) Zinsen für die Aktie von 500 Frcs.

[4]) Ohne Verkehrssteuer.

[5]) Nach den Documents principaux für 1894 und 1895.

		1894	1895
Mittlerer Ertrag:[1])			
für 1 Person	Frcs.	1,98	1,96
„ 1 Personenkm	„	0,0434	0,0405
„ 1 Frachtguttonne	„	8,38	8,24
„ 1 Frachtguttonnenkm . .	„	0,0572	0,0575
Kosten der Zugkraft für 1 Zugkm.	„	0,828	0,801
„ „ Bahnunterhaltung f. 1 km	„	3 229	3 346
Von der Roheinnahme kommen:			
auf Personen- und Eilverkehr.	%	40,03	41,35
„ Güterverkehr (mit Versch.)	„	59,97	58,65
Von der Ausgabe entfallen:			
auf Verwaltungskosten . . .	„	14,99	14,33
„ Betriebsdienst	„	30,67	31,02
„ Zugdienst u. Betriebsmittel	„	34,09	33,66
„ Bahnunterhaltung	„	20,25	20,99
Mittlerer Ertrag für 1 Person:			
in I. Klasse	Frcs.	7,98	8,17
„ II. „	„	3,81	3,84
„ III. „	„	1,46	1,46
überhaupt	„	1,98 (1,95)	1,96 (1,95)
Von 1 000 Personen kommen:			
auf I. Klasse	Anz.	41	41
„ II. „	„	96	96
„ III. „	„	863	863
Von 1 000 Frcs. Einnahme entfallen:			
auf I. Klasse	Frcs.	165	170
„ II. „	„	188	187
„ III. „	„	647	643
Die durchschnittl. Wagenzahl eines Zuges stellt sich wie folgt:			
für Personenzüge	Anz.	9,38	9,39
„ gemischte Züge	„	10,07	10,17
„ Güterzüge	„	31,29	31,66

[1]) Mit Verkehrssteuer.

Der Betrieb des Kanalnetzes der Südbahn ergiebt nachstehende Zahlen:

		1894	1895
Betriebslänge	km	495	495
Beförderte Gütertonnen	t	505 596	497 268
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne	km	72,1	71,2
Auf 1 km kommen:			
an Einnahme	Frcs.	3 101,35	3 131,59
„ Ausgabe	„	2 065,96	2 052,71
Durchschnittsertrag:			
für 1 Gütertonne	Frcs.	2,342	2,410
„ 1 Gütertkm	Cts.	3,250	3,386

Infolge übernommener Zinsbürgschaft hat der französische Staat in 1893, 1894 und 1895 als Zinszuschüsse zahlen müssen:

Für die Bahnen	1893	1894	1895
	Francs		
Ostbahn	17 005 043	17 572 995	14 448 888
Westbahn	20 300 609	19 272 910	19 784 878
Paris-Orléansbahn	12 557 850	11 881 436	6 971 364
Paris-Lyon-Mittelmeerbahn[1]) . .	29 809 210	16 383 399	347 885
Südbahn	17 737 174	12 396 520	9 916 403
zusammen .	97 409 886	77 507 260	51 469 418
dazu Rhône-Mont Cenisbahn	2 718 463	2 852 782	2 426 843
überhaupt .	100 128 349	80 360 042	53 896 261

Diese Zuschüsse zeigen also in 1895 gegenüber 1893 und 1894 eine weitere beträchtliche Abnahme infolge steigenden Verkehrs und Einschränkung der Ausgaben.

[1]) Französisches Netz.

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse

Gegenstand		Staatsbahnnetz		
		1893	1894	1895
Mittlere Betriebslänge	km	2 691	2 741	2 761
Auf 1 Betriebskm kommen:				
an Einnahme[2])	Frcs.	14 635	14 648	15 115
„ Ausgabe	„	11 327	11 242	11 468
„ Ueberschufs	„	3 308	3 406	3 648
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	77,40	76,75	75,87
Befördert sind:				
Personen	Anzahl	10 372 801	10 817 564	10 978 822
Frachtgüter	t	3 418 489	3 610 704	3 732 643
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	km	39,9	40,4	40,9
„ Gütertonne	„	114,3	110,8	111,4
Durchschnittsertrag:				
für 1 Personenkm	Cts.	3,75	3,73	3,71
„ 1 Gütertonnenkm	„	5,11	5,04	5,10
Zahl der Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	530	547	549
Personenwagen	„	1 766	1 769	1 769
Gepäck- und Güterwagen	„	14 429	14 442	14 428
Geleistet sind:				
Zugkm	km	13 714 739	14 078 786	14 442 071
Auf 1 Zugkm entfallen:				
an Einnahme	Frcs.	2,903	2,867	2,9091
„ Ausgabe	„	2,247	2,200	2,2071

[1]) Französisches Netz.

[2]) Ohne Verkehrssteuer.

für die Jahre 1893 bis 1895.

Bahnnetze der 6 grofsen Gesellschaften					
Nordbahn[1])			Ostbahn		
1893	1894	1895	1893	1894	1895
3 641	3 683	3 712	4 721	4 770	4 806
[3]) 54 507	[3]) 55 812	[3]) 56 575	31 921	31 809	32 546
28 131	28 805	28 978	20 605	20 304	20 419
26 376	27 007	27 597	11 316	11 505	12 127
51,6	51,6	51,2	64,55	63,83	62,74
51 581 529	55 835 767	59 427 074	50 911 165	53 032 877	54 522 917
24 220 927	24 958 854	24 982 324	14 363 655	14 538 334	14 672 175
31,0	30,0	29,0	25,15	25,06	25,22
101,0	101,0	104,0	114,40	111,64	113,73
3,58	3,55	3,58	4,20	4,17	4,13
4,56	4,52	4,43	5,07	5,05	5,05
1 693	1 695	1 705	1 337	1 345	1 364
3 699	3 785	3 740	3 233	3 444	3 518
54 862	55 298	55 301	30 852	31 245	31 199
51 111 423	52 282 759	52 147 299	39 739 868	40 517 051	41 924 744
[3]) 3,796	[3]) 3,820	[3]) 3,886	3,792	3,745	3,730
1,959	[4]) 1,972	1,990	2,448	2,390	2,340

[3]) Hauptnetz.

[4]) Berichtigte Angaben.

Gegenstand	Westbahn 1893	Westbahn 1894	Westbahn 1895	Paris-Bahn- 1893
Mittlere Betriebslänge . . . . . km	5 202	5 300	5 358	5 109
Auf 1 Betriebskm kommen:				
an Einnahme[4]) . . . . . Frcs.	[1]) 29 023	[1]) 29 663	[1]) 29 615	33 515
„ Ausgabe . . . . . „	17 991	16 681	16 654	16 828
„ Ueberschufs . . . . . „	11 032	12 982	12 961	16 687
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . %	62,00	56,23	56,23	50,21
Befördert sind:				
Personen . . . . . Anzahl	79 006 617	82 561 960	84 666 648	27 231 082
Frachtgüter . . . . . t	9 140 064	9 501 797	9 905 719	9 474 481
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person . . . . . km	21,7	20,9	21,1	49,2
„ Gütertonne . . . . . „	120,9	119,8	114,3	170,0
Durchschnittsertrag:				
für 1 Personenkm . . . . . Cts.	3,91	3,97	3,94	3,83
„ 1 Gütertonnenkm . . . . . „	5,69	5,50	5,63	5,67
Zahl der Betriebsmittel;				
Lokomotiven . . . . . Stück	1 444	1 480	1 482	[5]) 1 351
Personenwagen . . . . . „	4 254	4 264	4 358	3 705
Gepäck- und Güterwagen . . . „	24 221	25 357	26 098	27 284
Geleistet sind:				
Zugkm . . . . . km	43 888 344	44 537 812	44 158 727	35 513 097
Auf 1 Zugkm entfallen:				
an Einnahme . . . . . Frcs.	3,44	3,46	3,55	4,82
„ Ausgabe . . . . . „	2,13	1,95	2,00	2,42

[1]) Hauptnetz.

[2]) Französisches Netz, ohne Rhône-Mont Cenisbahn, algerische Linien und schweizerische Strecke.

[3]) Neuere Angaben.

netze der 6 grofsen Gesellschaften

Orléansbahn[1])		Paris-Lyon-Mittelmeerbahn[2])			Südbahn		
1894	1895	1893	1894	1895	1893 [3])	1894	1895
5 111	5 111	8 403	8 494	8 590	3 100	3 168	3 172
33 156	33 957	43 025	43 633	44 190	[6]) 29 484	[6]) 30 411	31 243
16 541	16 247	21 954	20 944	19 999	16 452	15 949	15 946
16 615	17 710	21 071	22 689	24 191	13 032	14 462	15 297
49,89	47,85	51,03	48,00	45,26	55,80	52,44	51,02
28 416 383	29 950 278	52 642 170	55 973 852	56 915 537	16 558 987	17 626 739	18 145 566
9 826 775	10 257 161	22 609 898	22 396 248	23 024 687	6 081 536	6 486 004	6 848 916
48,8	47,6	48,0	46,0	46,0	46,1	45,5	48,5
164,0	159,0	180,6	183,5	186,9	139,9	146,6	148,3
3,84	3,84	4,22	4,30	4,29	4,39	4,34	4,05
5,61	5,61	5,09	5,07	4,98	6,08	5,72	5,75
[5]) 1 364	[5]) 1 372	2 521	2 573	2 630	813	809	817
3 712	3 737	5 660	5 816	5 816	2 237	2 324	2 324
27 360	27 329	86 540	87 267	88 236	22 225	22 096	22 061
35 621 039	36 054 039	69 373 705	68 183 311	67 855 716	19 441 867	20 811 021	21 248 885
4,76	4,81	5,211	5,436	5,594	4,667	4,629	4,664
2,37	2,30	2,659	2,609	2,532	2,604	2,428	2,380

[4]) Ohne Verkehrssteuer.

[5]) Die Betriebsmittel beziehen sich auf das Gesammtnetz.

[6]) Berichtigte Angaben.

Kleinere Mittheilungen.

Ausführungsbestimmungen zu dem dänischen Eisenbahngesetz vom 24. April 1896 für den Personenverkehr. Durch die §§ 59 und 69 des vorgenannten Gesetzes (vergl. Archiv 1897 S. 430 u. ff.) war vorgesehen, dafs die zur Durchführung und Vervollständigung dieses Gesetzes erforderlichen näheren Bestimmungen durch den Minister der öffentlichen Arbeiten getroffen werden sollten. Insbesondere sollten durch den Minister auch die Tarifsätze, für die in dem Gesetze nur Höchstbeträge mit der Mafsgabe vorgeschrieben sind, dafs sie für weitere Entfernungen wesentlich ermäfsigt werden sollen, im einzelnen festgesetzt werden.

Nach den für den Personenverkehr getroffenen Bestimmungen sollen Fahrkarten von jeder Staatsbahnstation nach jeder andern Staatsbahnstation verkauft werden, die in der Regel nur Gültigkeit haben für die Benutzung des kürzesten Weges zwischen den beiden Stationen. Die Benutzung eines Umwegs ist nur unter besonderen Verhältnissen zulässig, insbesondere, wenn die weitere Strecke bessere Zugverbindungen hat. Für Halteplätze, auf denen sich Beamte nicht befinden, erfolgt der Verkauf der Fahrkarten nach der nächsten gröfseren Station im Zuge durch die Zugführer. Diese führen auch Zuschlagkarten für Reisende mit sich, die auf einer Zwischenstation aus einer niederen in eine höhere Wagenklasse übergehen wollen, oder aus anderen Gründen nicht mit genügender Fahrkarte versehen sind.

Aufser den gewöhnlichen (almindelige) Fahrkarten, die zur einmaligen Fahrt zwischen zwei Stationen berechtigen, werden noch Monats- und Jahreskarten für einzelne Personen und Fahrkarten für Gesellschaftsreisen ausgegeben.

Bei der Festsetzung der Tarifsätze im Personenverkehr sind bis zu 100 km die im Gesetze für die verschiedenen Wagenklassen festgestellten Höchstsätze beibehalten. Für die Entfernungen über 100 km sind die Einheitssätze mit der wachsenden Entfernung sehr beträchtlich ermäfsigt worden, wie aus der nachstehenden Uebersicht sich ergiebt, in der die dänischen Sätze zur Vergleichung mit denen der preufsischen Staatsbahnen in deutsche Währung (1 Krone = 1,125 ℳ) umgerechnet sind.

Dänische Staatsbahnen			
Entfernung	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.
km	Mark		
100 bis 110	7,14	4,50	2,64
111 „ 121	7,59	4,78	2,81
122 „ 144	8,16	5,06	3,09
145 „ 169	9,00	5,63	3,38
170 „ 196	9,84	6,19	3,66
197 „ 225	10,41	6,47	3,94
226 „ 256	11,25	7,03	4,22
257 „ 289	12,09	7,59	4,50
290 „ 324	12,66	7,88	4,78
325 „ 361	13,50	8,44	5,06
362 „ 400	14,34	9,00	5,34
401 „ 441	15,19	9,56	5,63
442 „ 484	15,75	9,84	5,91
485 „ 529	16,59	10,41	9,19
530 „ 576	17,44	10,97	6,47
577 „ 625	18,00	11,25	6,75
626 „ 676	18,84	11,81	7,03
über 676	19,69	12,38	7,31

Preufsische Staatsbahnen									
Entfernung	Schnellzug			Personenzug			Rückfahrkarten		
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.
km	Mark								
110	9,90	7,40	5,20	8,80	6,60	4,40	13,20	9,80	6,60
121	10,90	8,10	5,70	9,70	7,30	4,90	14,60	10,90	7,30
144	13,00	9,70	6,80	11,60	8,70	5,80	17,30	13,00	8,70
169	15,30	11,30	7,90	13,60	10,20	6,80	20,30	15,30	10,20
196	17,70	13,10	9,20	15,70	11,80	7,90	23,60	17,70	11,80
225	20,30	15,10	10,60	18,00	13,50	9,00	27,00	20,30	13,50
256	23,10	17,10	12,00	20,50	15,40	10,30	30,80	23,10	15,40
289	26,10	19,30	13,50	23,20	17,40	11,60	34,70	26,10	17,40
324	29,20	21,70	15,20	26,00	19,50	13,00	38,90	29,20	19,50
361	32,50	24,10	16,90	28,90	21,70	14,50	43,40	23,50	21,70
400	36,00	26,70	18,70	32,00	24,00	16,00	48,00	36,00	24,00
441	39,70	29,50	20,60	35,20	26,50	17,70	53,00	39,70	26,50
484	43,60	32,30	22,61	38,80	29,10	19,40	58,10	43,60	29,10
529	47,70	35,30	24,80	42,40	31,80	21,20	63,50	47,70	31,80
576	51,90	38,50	26,90	46,10	34,60	23,10	69,20	51,90	34,60
625	56,30	41,70	29,20	50,00	37,50	25,00	75,00	56,30	37,50
676	60,90	45,10	31,60	54,10	40,60	27,10	81,20	60,90	40,60
677	61,00	45,20	31,70	54,20	40,70	27,10	81,30	61,00	40,70

Rückfahrkarten werden in Dänemark nicht ausgegeben, ebenso wird auch ein Unterschied zwischen Schnell- und Personenzügen nicht gemacht. Fahrtunterbrechung ist auf gewöhnliche Fahrkarten nicht gestattet.

An Freigepäck werden auf jede gewöhnliche Fahrkarte 20 kg gewährt, jedoch ist dafür eine Einschreibegebühr von 10 Oer zu zahlen. Auf Monats- und Rundreisefahrkarten wird Freigepäck nicht gewährt.

Der in den Ausführungsbestimmungen festgestellte Begriff des Reisegepäcks deckt sich im wesentlichen mit dem bei den deutschen Eisenbahnen gültigen, als Abweichung ist nur besonders bemerkenswerth, dafs bei den dänischen Staatsbahnen Fahrräder auch auf gewöhnliche Fahrkarten nicht frei befördert werden. Sie werden zwar als Reisegepäck angenommen und eingeschrieben, es mufs dafür jedoch aufser der Einschreibegebühr noch eine besondere verhältnifsmäfsig hohe Beförderungsgebühr entrichtet werden. Es beträgt diese Gebühr:

für die Entfernung	für 1 einsitziges	für 1 zweisitziges	für 1 drei- oder mehrsitziges
	Fahrrad		
bis zu 50 km . .	30 Oer (33,75 ₰)	50 Oer (56,25 ₰)	100 Oer (1,125 ℳ)
von 51 bis 196 „ . .	50 „ (56,25 „)	100 „ (1,125 ℳ)	200 „ (2,25 „)
„ 197 „ 400 „ . .	75 „ (84,37 „)	150 „ (1,687 „)	300 „ (3,375 „)
über 400 „ . .	100 „ (1,125 ℳ)	200 „ (2,25 „)	400 „ (4,500 „)

Bei den Schwierigkeiten, die mit Beförderung der Fahrräder als Reisegepäck im Packwagen verbunden sind, erscheint die Erhebung dieser besonderen Gebühren durchaus gerechtfertigt.

Kaufmännisch verpackte Handelsgüter, Ziehwagen u. dergl. können ebenfalls als Reisegepäck angenommen werden, doch ist für deren gesammtes Gewicht die Gebühr zu zahlen, die bei eigentlichem Reisegepäck für das 20 kg überschreitende Gewicht zu zahlen ist. Bei Berechnung dieser Gebühr wird das Gewicht des Gutes auf 5 kg nach oben abgerundet.

Die für Uebergewicht des Reisepäcks zu zahlende Gebühr beträgt:

Dänische Staatsbahnen für je angefangene 5 kg	Preufsische Staatsbahnen für je angefangene 10 kg
für Entfernungen:	für Entfernungen:
bis zu 25 km 6 Oer = 6,75 ₰	von 25 km = 13 ₰ (für 5 kg = 6,5 ₰)
von 26 bis 50 „ 10 „ = 11,25 „	„ 50 „ = 25 „ („ 5 „ = 12,5 „)
„ 51 „ 99 „ 15 „ = 16,875 „	„ 99 „ = 50 „ („ 5 „ = 25,0 „)
„ 100 „ 196 „ 20 „ = 22,50 „	„ 196 „ = 98 „ („ 5 „ = 49,0 „)
„ 197 „ 400 „ 25 „ = 28,125 „	„ 400 „ = 200 „ („ 5 „ = 100,0 „)
über 400 „ 30 „ = 33,75 „	„ 500 „ = 250 „ („ 5 „ = 125,0 „)

Für gröfsere Entfernungen ist hiernach, wie die Vergleichung ergiebt, die beim Reisegpäck für Uebergewicht zu zahlende Gebühr bei den dänischen Staatsbahnen ganz wesentlich niedriger als bei den preufsischen Eisenbahnen. *H. C.*

Konzessionen zur Anlage von Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Kolumbien an Ausländer müssen nach dem Gesetz 145 vom 26. Oktober 1888, betreffend die rechtliche Stellung von Ausländern, die Bestimmung enthalten, dafs die daraus entspringenden Rechte und Pflichten lediglich von den kolumbischen Gerichten festzustellen seien.

Artikel 15 des genannten Gesetzes lautet:

Es sind die Verträge, die in Kolumbien zwischen der Regierung und Ausländern (Personen und Körperschaften) abgeschlossen werden, nach kolumbischem Rechte zu beurtheilen, sowie Pflichten und Befugnisse aus solchen Verträgen ausschliefslich durch die Ortsrichter und Tribunale zu entscheiden. Es ist ausdrücklich in jedem Vertrage dieser Art auszubedingen, dafs der Ausländer in Bezug auf seine Rechte und Pflichten aus dem Vertrage auf diplomatische Unterstützung verzichtet, ausgenommen im Falle der Rechtsverweigerung.

Als Fall der Rechtsverweigerung wird in den einzelnen Konzessionen die Thatsache bezeichnet, dafs dem Vertragschliefsenden oder seinen Rechtsnachfolgern ein oder mehrere gerichtliche Rechtsmittel nicht zugestanden werden, die die Gesetze der Republik zum Schutze der Rechte der Personen festsetzen.

Ueber die bulgarischen Eisenbahnen[1]) entnehmen wir einem Auszuge aus der Statistik des bulgarischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten folgende Angaben für das Jahr 1896:

Das Staatsbahnnetz umfafste am Ende des Jahres 551,521 km; das Anlagekapital einschliefslich des für Betriebsmittel aufgewendeten Betrages belief sich auf 93 176 540 Leos (1 Leo = 0,80 ℳ) gegenüber 92 368 522 Leos im Jahre 1895.

Es betrugen:

die Betriebseinnahmen	4 503 614,51 l.
„ Gesammteinnahmen. . . .	4 587 830,97 „
„ Gesammtausgaben	4 051 798,12 „
der Ueberschufs	536 032,85 l.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 829.

Die Roheinnahmen haben sich gegenüber 1895 um 11 % (467 376,32 Leos), die Ausgaben dagegen um 24 % (784 690,66 Leos) gehoben. Der Ueberschufs stellt daher nur eine Verzinsung von 0,58 % des Anlagekapitals dar gegenüber 0,90 % im Jahre 1895.

Geleistet worden sind:

im Güterverkehr	53 010 335,98	tkm,
„ Eilgüterverkehr . . .	264 383,55	„ ,
„ Gepäckverkehr	279 500,00	„ ,
„ Personenverkehr . . .	28 948 508,00	Personenkm.

Von der Gesammteinnahme entfallen:

auf den Güterverkehr	2 983 109,16	Leos	= 65,13 %,
„ „ Personenverkehr	1 466 725,92	„	= 31,98 „,
„ „ Gepäck- und Hundeverkehr . . .	70 740,54	„	= 1,55 „,
„ „ Eilgüterverkehr	67 255,35	„	= 1,34 „.

Daraus ergiebt sich eine Einnahme für das Tonnenkilometer:

im Güterverkehr	von 5,63	Cts.	= 4,50 ₰,
„ Gepäckverkehr	„ 24,95	„	= 19,96 „,
„ Eilgüterverkehr . . .	„ 25,44	„	= 20,35 „,
und eine Einnahme für das Personenkm	„ 5,06	„	= 4,05 „.

Die Güterbewegung auf ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1895.[1])

Mitgetheilt von Oberingenieur Rudolf Nagel.

Die Güterbewegung auf den ungarischen Eisenbahnen hat in dem Berichtsjahre gegenüber dem Jahre 1894 im allgemeinen eine Steigerung erfahren. In den Veröffentlichungen dieser Zeitschrift (Jahrgang 1897 S. 958 ff.) wurde dargelegt, dafs die Menge der beförderten Güter auf den ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1894 = 27 514 743 t, im Berichtsjahre jedoch 28 799 871 t betrug.

Hier mögen nun die Verkehrsgestaltungen einiger wichtigen Stationen des ungarischen Eisenbahnnetzes angeführt sein.

Die Station Budapest steht an erster Stelle; ihr Waarenverkehr betrug — auf sämmtlichen Bahnhöfen — im Jahre 1895 = 2 233 965 t, im Jahre 1894 = 2 137 082 t.

Die Station Arad hatte einen Waarenverkehr von 298 897 t im Jahre 1895 und 296 213 t im Jahre 1894.

---

[1]) Die Angaben sind dem Berichte des königl. ungarischen Handelsministers über seine Thätigkeit im Jahre 1895 entnommen.

Die Station Debreczin zeigt einen Güterverkehr von 208 305 t im Jahre 1895 und 208 378 t im Jahre 1894.

Die Station Fiume weist im Jahre 1895 = 220 075 t, im Jahre 1894 = 220 825 t auf.

Der Frachtenverkehr hat sich folgendermafsen gestaltet:

Es wurden verfrachtet:

Auf den		Stückgüter		Wagenladungsgüter		Zusammen	
		t	%	t	%	t	%
Kgl. ungarischen Staatsbahnen	1894	2 801 224	16,8	13 737 428	83,2	16 538 652	100
	1895	2 604 150	15,4	14 247 633	84,6	16 851 783	100
Gesellschaftl. Hauptbahnen[1].	1894	487 543	7,7	5 853 659	92,3	6 341 202	100
	1895	431 959	6,7	6 075 701	93,3	6 507 660	100
Lokalbahnen	1894	271 993	6,1	4 143 713	93,9	4 415 706	100
	1895	316 984	6,1	4 891 227	93,9	5 208 211	100
Zusammen	1894	3 560 760	13,0	23 734 800	87,0	27 295 560	100
	1895	3 353 093	11,8	25 214 561	88,2	28 567 654	100

Von den vorgenannten Waarenmengen entfallen:

Auf den		Stückgüter	Wagenladungsgüter	Zusammen	
		t	t	t	%
Binnenverkehr:					
Königl. ungarischen Staatsbahnen .	1894	2 150 735	10 209 810	12 360 545	74,7
	1895	1 984 686	11 045 784	13 030 470	77,4
Gesellschaftlichen Hauptbahnen . .	1894	160 394	2 196 844	2 357 283	37,2
	1895	148 821	2 189 795	2 338 616	35,9
Lokalbahnen	1894	218 797	3 475 117	3 693 914	83,7
	1895	260 321	4 233 522	4 493 843	86,3
Zusammen	1894	2 529 926	15 881 771	18 411 697	66,8
	1895	2 393 828	17 469 101	19 862 929	69,1

[1]) Dazu gehören: die Südbahn, die Raab-Oedenburg-Ebenfurther Bahn, die Kaschau-Oderberger Bahn, die Mohács-Fünfkirchner Bahn, die Fünfkirchen-Barcser Bahn.

Auf den		Stückgüter t	Wagenladungsgüter t	Zusammen t	Zusammen %
Ausfuhrverkehr:					
Königl. ungarischen Staatsbahnen	1894	309 875	2 153 457	2 463 332	14,9
	1895	281 773	1 837 066	2 118 839	12,5
Gesellschaftlichen Hauptbahnen	1894	224 132	1 748 223	1 972 355	31,1
	1895	168 513	1 736 009	1 904 522	29,3
Lokalbahnen	1894	29 256	486 900	516 156	11,6
	1895	31 279	507 231	538 510	10,3
Zusammen	1894	563 263	4 388 580	4 951 843	18,1
	1895	481 565	4 080 306	4 561 871	15,9
Einfuhrverkehr:					
Königl. ungarischen Staatsbahnen	1894	244 656	1 097 433	1 324 089	8,2
	1895	245 028	1 102 254	1 347 282	7,9
Gesellschaftlichen Hauptbahnen	1894	84 357	1 716 349	1 800 706	28,4
	1895	95 114	1 916 886	2 012 000	30,9
Lokalbahnen	1894	23 940	181 696	205 636	4,7
	1895	25 384	150 474	175 858	3,4
Zusammen	1894	352 953	2 995 478	3 348 431	12,3
	1895	365 526	3 169 614	3 535 140	12,9
Durchgangsverkehr:					
Königl. ungarischen Staatsbahnen	1894	95 958	276 728	372 686	2,2
	1895	92 663	262 529	355 192	2,2
Gesellschaftlichen Hauptbahnen	1894	18 660	192 243	210 903	3,3
	1895	19 511	233 011	252 522	3,9
Zusammen	1894	114 618	468 971	583 589	2,1
	1895	112 174	495 540	607 714	2,1

Diese Angaben lassen erkennen, dafs im Jahre 1895 der Stückgüterverkehr im allgemeinen abgenommen hat, nur beim Einfuhrverkehr zeigt sich eine Steigerung; hingegen hat der Verkehr an Wagenladungsgütern eine Erhöhung erfahren, nur beim Ausfuhrverkehr zeigt sich hier eine Abnahme.

Die Zu- oder Abnahme hat betragen:

1. Bei den Stückgütern:		t	%
Auf den königl. ungarischen Staatsbahnen	—	197 074	— 94,9
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	—	55 584	— 26,7
„ „ Lokalbahnen	+	44 991	+ 21,6
zusammen	—	207 667	— 100,0

2. Bei den Wagenladungsgütern:		t	%
Auf den königl. ungarischen Staatsbahnen	+	510 205	+ 34,5
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	+	222 042	+ 15,0
„ „ Lokalbahnen.	+	747 514	+ 50,5
zusammen	+	1 479 761	+ 100,0

Bezüglich der Richtung der Waarenbewegung beträgt die Zu- und Abnahme:

1. Bei den Stückgütern:		t	%
Im Inlandsverkehre.	—	103 098	— 65,5
„ Ausfuhrverkehre	—	81 698	— 39,4
„ Einfuhrverkehre.	+	12 573	+ 6,0
„ Durchgangsverkehre . . .	—	2 444	— 1,1
zusammen	—	207 667	+ 100,0

2. Bei den Wagenladungsgütern:		t	%
Im Inlandsverkehre.	+	1 587 330	+ 107,3
„ Ausfuhrverkehre	—	308 274	— 20,8
„ Einfuhrverkehre	+	174 316	+ 11,8
„ Durchgangsverkehre . . .	+	26 569	+ 1,7
zusammen	+	1 479 761	+ 100,0

Diesen Angaben gemäfs hat sonach der Gesammtverkehr eine Zunahme um 1 272 094 t erfahren. Die Abnahme beim Stückgüterverkehr bezifferte sich wohl mit 207 667 t oder 5,8 %, dieser gegenüber steht jedoch eine Steigerung des Wagenladungsverkehrs um 1 479 761 t oder 6,2 %. Der Waarenverkehr hat im Binnen-, Einfuhr- und Durchgangsverkehr zugenommen, nur im Ausfuhrverkehr ist eine Abnahme wahrnehmbar gewesen.

Auf den Binnenverkehr entfallen 69,1 % der gesammten verfrachteten Gütermenge, was gegenüber dem Jahre 1894 eine Steigerung von 1,7 % bedeutet; beim Ausfuhrverkehr ergiebt sich dem Vorjahre gegenüber eine Abnahme um 2,2 %, hingegen zeigt sich bei dem Einfuhrverkehr eine Zunahme um 0,6 %. Das Prozentverhältnifs des Durchgangsverkehrs hat keine Aenderung erfahren.

Von der Gestaltung des Verkehrs in den wichtigsten Waarengattungen sowie über die Zunahme und Abnahme dieses Verkehrs gegenüber den Ergebnissen des Vorjahres giebt folgende Zusammenstellung Aufschlufs:

Bezeichnung der Waarengattung	Verfrachtete Menge in Tonnen				+ Zunahme — Abnahme des Verkehrs in Tonnen
	auf den königl. ungarischen Staatsbahnen	auf den gesellschaftlichen Hauptbahnen	auf den Lokalbahnen	Zusammen	
Steinkohle	2 904 026	2 018 675	882 074	5 804 775	+ 566 280
Werkhölzer	1 292 804	601 161	865 263	2 759 228	+ 154 745
Mahlprodukte (Mehl)	1 106 361	340 414	132 957	1 579 732	+ 116 094
Erze	357 155	420 051	136 117	913 323	+ 97 462
Brennholz	772 310	110 148	478 572	1 361 030	+ 91 410
Steine, Kalk, Ziegel	951 280	294 338	522 238	1 767 856	+ 72 495
Roheisen	339 644	64 934	73 746	478 324	+ 65 125
Wein	287 503	156 190	36 912	480 605	+ 21 549
Knochen, Hadern, Federn	151 648	18 029	13 019	182 696	+ 13 808
Holzrinde	82 060	75 944	20 357	178 361	+ 13 198
Spiritus	111 097	21 990	22 661	155 745	+ 6 386
Bier	121 992	29 223	20 740	171 955	+ 6 263
Salz	253 333	28 615	151 514	435 321	+ 4 377
Petroleum	168 507	80 614	18 661	261 782	+ 4 234
Tabak und Tabakprodukte	103 606	10 294	14 229	128 129	+ 2 369
Pflaumen	68 025	30 588	10 620	109 233	— 15 981
Dauben	224 927	86 535	69 052	380 514	— 35 736
Getreide und Hülsenfrüchte	4 225 073	818 904	865 637	5 909 614	— 57 760
Lebende Thiere	419 587	158 213	73 254	651 054	— 234 036
Sonstige Waaren	2 610 483	1 063 266	707 873	4 381 622	+ 339 593

Es haben sonach an der Steigerung des Waarenverkehrs hauptsächlich mitgewirkt: die Steinkohlen mit rund 56 600 Wagenladungen, die Werkhölzer mit 15 400, die Mahlprodukte mit 10 600, die Erze mit 9 700 und das Brennholz mit 9 100 Wagenladungen. Aufser den bereits genannten Waarengattungen trugen noch zur Hebung des Verkehrs bei: die Beförderung von Steinen, Kalk und Ziegeln mit 7 200 Wagenladungen, Roheisen mit 6 500, Wein mit 2 100, Knochen, Hadern und Federn mit 1 300, Holzrinde mit 1 300, Spiritus mit 600 Wagenladungen.

Ein Rückgang in der verfrachteten Menge ist bei Pflaumen, Fafsdauben, Getreide und lebenden Thieren wahrzunehmen gewesen; es gelangten an Getreide um 5 700 und an lebenden Thieren um 23 400 Wagenladungen weniger zur Verfrachtung als im Jahre 1894.

Die portugiesischen Eisenbahnen im Jahre 1896.[1]) Einer amtlichen Mittheilung über die Statistik des Verkehrs der portugiesischen Eisenbahnen vom 1. Januar 1877 bis zum 31. Dezember 1896[2]) sind die nachstehenden Zahlen für die Jahre 1895 und 1896 entnommen. Danach umfafste das portugiesische Eisenbahnnetz im Jahresdurchschnitt 1896 überhaupt 2 358 km (gegen das Vorjahr 4 km mehr).

Es entfallen auf

	1895	1896
	Kilometer	
Breitspurbahnen im Staatsbetrieb . . .	828	830
„ „ Privatbetrieb . . .	1 324	1 326
Schmalspurbahnen im Privatbetrieb . .	202	202
zusammen	2 354	2 358

Die Hauptbetriebsergebnisse in den Jahren 1895 und 1896 sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt:

---

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 281 u. ff.: Die portugiesischen Eisenbahnen im Jahre 1895.

[2]) Ministerio das obras publicas, commercio, e industria, direcção dos serviços de obras publicas, repartição de caminhos de ferro: Elementos estatisticos dos caminhos de ferro do continente de Portugal de 1877—1896. Lisboa 1897.

		Gesammtnetz	
		1895	1896
Mittlere Betriebslänge	km	2 354	2 358
Beförderte Personen	„	7 219 183	8 318 284
„ Güter: Eilgut	t	91 757	84 947
„ „ Frachtgut	„	1 633 688	1 816 969
Einnahmen (ohne Steuer):			
vom Personenverkehr	Milr.	2 585 091	2 729 469
„ Eilverkehr	„	450 014	453 055
„ Güterverkehr	„	2 553 523	2 691 076
„ Verkehr zusammen	„	5 588 628	5 873 600
überhaupt (mit Nebenerträgen)[1]	„	6 280 822	6 568 599
Betriebskosten	„	2 753 627	2 752 666
Betriebsüberschufs	„	2 835 001	3 120 933
Auf 1 km kommen (rund) an:			
Betriebsüberschufs	„	1 204	1 324
Betriebskosten	„	1 170	1 167
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	0,49	0,47
Von den beförderten Personen entfallen:			
auf I. Klasse	Anz.	616 549	632 440
„ II. „	„	1 980 120	2 337 069
„ III. „	„	4 622 514	5 348 775

Ueber die Betriebsverhältnisse der doppelgleisigen Stadtbahn von Lissabon im Jahre 1896 (gegenüber 1895) finden sich nachstehende Angaben:

Stadtbahn von Lissabon		1895	1896
Mittlere Betriebslänge	km	4	4
Beförderte Personen:			
I. Klasse	Anz.	99 654	78 052
II. „	„	294 866	305 059
III. „	„	667 848	694 372
zusammen	„	1 062 368	1 077 483
Befördertes Eilgut	t	8 791	9 003

[1]) Mit den staatlichen Zinszuschüssen.

Breitspurbahnen im Staatsbetrieb		Breitspurbahnen im Privatbetrieb		Schmalspurbahnen im Privatbetrieb	
1895	1896	1895	1896	1895	1896
826	830	1 324	1 326	202	202
1 257 646	1 346 491	5 298 366	6 225 495	663 171	746 298
18 589	20 602	68 190	58 236	4 978	6 109
459 946	498 212	1 094 766	1 233 686	78 976	85 071
722 822	758 870	1 738 286	1 833 165	128 983	137 434
143 368	153 596	290 477	282 106	16 169	17 353
806 922	866 345	1 673 945	1 748 678	72 655	76 053
1 673 112	1 778 812	3 697 708	3 863 949	217 807	230 839
1 714 974	1 793 689	4 225 365	4 421 202	340 482	353 708
888 113	895 866	1 733 817	1 725 661	131 698	131 139
785 000	882 945	1 963 891	2 138 288	86 110	99 700
948	1 064	1 483	1 613	426	494
1 073	1 079	1 310	1 301	652	649
0,53	0,50	0,47	0,44	0,60	0,57
104 743	110 270	442 617	443 672	68 189	78 498
225 100	244 467	1 215 089	1 478 877	539 931	613 725
927 803	991 254	3 640 660	4 302 946	54 051	54 075

Stadtbahn von Lissabon		1895	1896
Einnahmen (ohne Steuern):			
im Personenverkehr	Milr.	61 917	62 167
„ Eilverkehr	„	8 804	8 815
„ Verkehr zusammen	„	70 721	70 981
überhaupt (mit Nebenerträgen) .	„	71 143	71 762
Betriebskosten	„	48 998	50 511
Betriebsüberschufs	„	21 723	20 470
Auf 1 km kommen (rund) an:			
Betriebsüberschufs	„	5 431	5 118
Betriebskosten	„	12 249	12 628
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	0,69	0,71

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Juli, August und September 1897 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ohne die bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im ganzen	für das km	vom 1. April 1897 ab	vom 1. Januar 1897 ab
	km	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Juli 1897	40 750,31	136 151 008	3 344	427 856 840	117 624 617
gegen 1896	+ 811,99	+ 7 162 359	+ 113	+ 21 638 865	+ 5 869 011
August 1897	40 828,02	137 030 586	3 359	547 945 771	137 619 125
gegen 1896	+ 846,86	— 5 254 401	— 61	+ 27 884 935	+ 6 625 097
September 1897.	40 893,46	134 994 938	3 302	665 186 593	157 035 111
gegen 1896	+ 899,55	+ 6 503 611	+ 88	+ 33 312 576	+ 7 535 936

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge	In fahrplanmäfsigen			Verspätung der fahrplanmäfsigen Personenzüge u. s. w.		
		Schnell-	Personen-	gemischten	im ganzen	davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	also durch eigenes Verschulden
		Zügen wurden zurückgelegt Zugkm					
	km						
Im Vierteljahr: Juli/Septbr. 1897	39 567	10 100 373	35 095 550	9 007 496	20 632	13 332	7 300

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen		
Fahrender Züge	Beim Rangiren		getödtet	verletzt
a) Juli 1897.				
Entgleisungen 10	25	Reisende	9	33
Zusammenstöfse 1	17	Bahnbeamte u. Arbeiter	39	95
		Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	6
		Fremde	12	20
Se. 11	Se. 42	Se.	60	154
Sonstige 173			214	
b) August 1897.				
Entgleisungen 14	21	Reisende	11	64
Zusammenstöfse 3	20	Bahnbeamte u. Arbeiter	35	79
		Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	2
		Fremde	16	17
Se. 17	Se. 41	Se.	62	162
Sonstige 158			224	
c) September 1897.				
Entgleisungen 7	24	Reisende	—	8
Zusammenstöfse 3	21	Bahnbeamte u. Arbeiter	31	104
		Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1	4
		Fremde	18	19
Se. 10	Se. 45	Se.	50	135
Sonstige 163			185	

Ueber die **Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen** de la République française No. 294 vom

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge am 30. Juni des Jahres 1896	Betriebslänge am 30. Juni des Jahres 1897	Betriebslänge im Durchschnitt während des 1. Halbjahres 1896	Betriebslänge im Durchschnitt während des 1. Halbjahres 1897
	Kilometer			
Staatsbahnen	2 790	2 791	2 766	2 791
Grofse Gesellschaften.				
Nordbahn	3 719	3 736	3 719	3 736
Ostbahn	4 622	4 645	4 622	4 645
Westbahn	5 412	5 571	5 398	5 571
Paris—Orléans	6 743	6 743	6 743	6 743
Paris—Lyon—Mittelländisches Meer	8 641	8 783	8 641	8 717
Rhône—Mont-Cenisbahn	132	132	132	132
Südbahn	3 148	3 209	3 148	3 209
Pariser Gürtelbahn	32	32	32	32
Grofse Pariser Gürtelbahn	141	141	141	141
Summe	32 590	32 992	32 576	32 926
Verschiedene Gesellschaften	813	989	813	989
Nicht konzessionirte Bahnen	342	342	342	342
Gesammtsumme	36 535	37 114	36 497	37 048

Vergl. zuletzt Archiv 1897 S. 830/31.

Ueber die **russischen Eisenbahnen** entnehmen wir dem Bulletin russe de statistique financière et de législation 1897, Heft 7—9 folgende Angaben:

in den ersten Halbjahren 1896 und 1897 entnehmen wir dem Journal officiel 29. Oktober 1897 die nachstehende Uebersicht.[1])

Einnahme im 1. Halbjahre		Unterschied von 1897 gegen 1896	Für das Kilometer			
			Einnahme		Unterschied von 1897 gegen 1896	
1896	1897	(+ mehr — weniger)	1896	1897	im ganzen (+ mehr — weniger)	in Prozenten
Francs						
19 913 624	20 257 700	+ 344 076	7 199	7 258	+ 59	+ 0,82
94 376 997	96 994 429	+ 2 617 432	25 377	25 962	+ 585	+ 2,31
74 138 344	76 230 217	+ 2 091 873	16 040	16 411	+ 371	+ 2,31
75 188 991	76 080 775	+ 891 784	13 929	13 657	— 272	— 1,95
88 255 551	89 898 547	+ 1 642 996	13 089	13 332	+ 243	+ 1,86
182 983 080	186 732 695	+ 3 749 615	21 176	21 422	+ 246	+ 1,16
2 630 000	2 630 000	.	19 924	19 924	.	.
45 590 586	46 920 625	+ 1 330 039	14 482	14 622	+ 140	+ 0,97
3 835 955	3 910 844	+ 74 889	119 874	122 214	+ 2 340	+ 1,95
2 250 533	2 322 951	+ 72 418	15 961	16 475	+ 514	+ 3,22
569 250 037	581 721 083	+ 12 471 046	17 475	17 668	+ 193	+ 1,10
4 152 382	4 556 367	+ 403 985	5 107	4 680	— 427	— 8,36
654 339	664 877	+ 10 538	1 913	1 944	+ 31	+ 1,62
593 970 382	607 200 027	+ 13 229 645	16 274	16 390	+ 116	+ 0,70

Der Personenverkehr betrug während der Periode, die der Einführung des Zonentarifs (1. Dezember 1894) unmittelbar voranging:[1])

[1]) Vergl. den Aufsatz im Archiv für Eisenbahnwesen 1894 S. 1073.

Auf Entfernungen von	1893 Zahl der Reisenden	%	1894 Zahl der Reisenden	%
	In der I. Klasse.			
1 — 50 Werst	140 530	34,98	162 653	37,16
51 — 100 „	61 186	15,23	61 375	14,02
101 — 200 „	67 265	16,74	72 340	16,53
201 — 300 „	38 078	9,48	40 231	9,19
301 — 400 „	19 312	4,81	20 699	4,73
401 — 500 „	15 157	3,77	16 211	3,71
501 — 600 „	9 129	2,27	8 589	1,96
601 — 700 „	25 252	6,39	27 940	6,38
701 — 800 „	4 160	1,03	4 256	0,97
801 — 900 „	8 104	2,02	7 147	1,63
901 — 1 000 „	2 235	0,56	2 935	0,67
1 001 — 1 100 „	2 915	0,73	3 440	0,79
1 101 — 1 200 „	1 111	0,28	1 116	0,26
1 201 — 1 300 „	1 343	0,33	1 450	0,33
1 301 — 1 400 „	1 634	0,41	1 760	0,40
1 401 — 1 500 „	1 385	0,34	1 536	0,35
über 1 500 „	2 929	0,73	3 999	0,92
zusammen . .	401 725	100,00	437 677	100,00
	In der II. Klasse.			
1 — 50 Werst	1 152 622	48,92	1 209 931	48,18
51 — 100 „	427 814	18,16	460 551	18,34
101 — 200 „	363 175	15,42	383 909	15,28
201 — 300 „	158 141	6,71	170 430	6,79
301 — 400 „	64 286	2,73	74 784	2,98
401 — 500 „	51 851	2,20	54 472	2,17
501 — 600 „	27 141	1,15	28 359	1,13
601 — 700 „	46 315	1,97	51 068	2,03
701 — 800 „	12 884	0,55	14 248	0,57
801 — 900 „	14 327	0,61	16 290	0,65
901 — 1 000 „	7 582	0,32	10 360	0,41
1 001 — 1 100 „	8 289	0,35	10 180	0,40
1 101 — 1 200 „	4 267	0,18	4 570	0,18
1 201 — 1 300 „	4 148	0,18	5 368	0,21
1 301 — 1 400 „	3 828	0,16	4 563	0,18
1 401 — 1 500 „	2 694	0,11	3 154	0,13
über 1 500 „	6 594	0,28	9 188	0,37
zusammen . . .	2 355 958	100,00	2 511 425	100,00

Auf Entfernungen von	1893 Zahl der Reisenden	1893 %	1894 Zahl der Reisenden	1894 %
	In der III. Klasse.			
1 — 50 Werst	19 996 840	58,08	22 015 856	59,30
51 — 100 „	7 169 343	20,82	7 500 869	20,20
101 — 200 „	4 217 133	12,25	4 380 573	11,80
201 — 300 „	1 342 318	3,90	1 422 844	3,83
301 — 400 „	550 313	1,60	578 233	1,56
401 — 500 „	443 416	1,29	458 574	1,23
501 — 600 „	255 431	0,74	259 902	0,70
601 — 700 „	198 011	0,57	214 351	0,58
701 — 800 „	76 501	0,22	79 086	0,21
801 — 900 „	49 914	0,14	51 606	0,14
901 — 1 000 „	34 609	0,10	45 591	0,12
1 001 — 1 100 „	29 842	0,09	37 163	0,10
1 101 — 1 200 „	22 026	0,06	23 251	0,06
1 201 — 1 300 „	12 550	0,04	15 528	0,04
1 301 — 1 400 „	7 701	0,02	9 985	0,03
1 401 — 1 500 „	6 278	0,02	6 856	0,02
über 1 500 „	19 581	0,06	27 644	0,08
zusammen . . .	34 431 807	100,00	37 127 912	100,00

Die Einnahmen stellten sich während dieser beiden Jahre auf folgende Beträge (in Kreditrubeln[1]):

Im Jahre	In der ersten Klasse	In der zweiten Klasse	In der dritten Klasse
1893	2 921 821	7 083 910	35 431 136
1894	3 078 776	7 647 123	36 804 999

Im ersten Halbjahr 1897 waren die Einnahmen der russischen Bahnen im Vergleich zum ersten Halbjahre 1896 folgende[2]):

[1]) 1 Kreditrubel = $2^2/_3$ Frcs.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen im Jahre 1897 S. 1000.

I. Staatsbahnen	Betriebslänge am 1. Juli 1897	Einnahme in Kreditrubeln im ganzen 1896	Einnahme in Kreditrubeln im ganzen 1897	Einnahme in Kreditrubeln auf 1 Werst 1896	Einnahme in Kreditrubeln auf 1 Werst 1897	Mehr- od. Mindereinnahme von 1897 gegen 1896 %
Baltische Bahn und Pskof—Riga	933	3 461,8	4 237,6	3 710	4 542	+ 22,4
Baskuntshakbahn	72	106,8	117,5	1 483	1 631	+ 10,0
Warschau—Terespol u.s.w.	502	1 838,8	1 896,2	3 663	3 777	+ 3,1
Katharinabahn	1 069	7 645,3	9 074,2	7 172	8 488	+ 18,3
Transkaukasische Bahn	1 046	6 508,3	10 930,7	6 211	10 450	+ 68,2
Kursk — Charkow — Sebastopol	1 363	8 528,1	9 950,6	6 510	7 300	+ 12,1
Libau—Romny—Kalkuny	1 230 (1 301)	6 188,9	6 904,5	4 904	5 307	+ 8,2
Nizkowka—Korinkowka	16	7,5	9,2	468	576	+ 23,1
Moskau—Brest	1 032	7 390,5	6 915,3	7 161	6 701	— 6,4
Moskau—Kursk	512	6 807,5	7 071,5	13 296	13 811	+ 3,9
Moskau — Nishni-Nowgorod, Murren	332	5 510,5	6 059,8	10 358	11 391	+ 10,0
Nikolasbahn	911 (906)	14 767,3	16 366,9	16 300	18 065	+ 10,8
Polessiabahn	1 414 (1 442)	4 872,5	5 851,8	3 379	4 058	+ 20,0
Riga—Orel u. s. w.	1 184	7 063,5	8 000,1	5 966	6 757	+ 13,3
Samara — Zlatoust — Orenburg	1 411	4 179,8	5 243,3	2 962	3 716	+ 25,4
St. Petersburg — Warschau	1 244	7 148,5	7 258,4	5 751	5 833	+ 1,4
Transsibirische Bahn	1 330	—	1 030,7	—	775	—
Sysrane—Wiezma	1 305	6 142,9	7 094,2	4 707	5 436	+ 15,5
Ural	1 243	2 926,0	3 547,1	2 880	2 853	— 0,9
Charkow—Nicolajef	1 161	5 325,5	5 335,9	4 755	4 596	— 3,3
Südwestbahn	3 651	17 198,9	16 453,9	4 715	4 616	— 2,1
zusammen	23 161	123 614,1	139 349,2	5 769	6 017	+ 4,3

Anmerkung: 1 Werst = 1,067 km; 1 Kreditrubel = $2^2/_3$ Frcs.

II. Privatbahnen	Betriebslänge am 1. Juli 1897	Einnahme in Kreditrubeln im ganzen 1896	Einnahme in Kreditrubeln im ganzen 1897	Einnahme in Kreditrubeln auf 1 Werst 1896	Einnahme in Kreditrubeln auf 1 Werst 1897	Mehr- od. Mindereinnahme von 1897 gegen 1896 %
Warschau—Wien . . .	463	6 396,2	6 514,4	13 815	14 070	+ 1,8
Wladikaukasusbahn . . .	1 216	9 607,0	7 573,1	7 900	6 228	— 21,2
Ivangorod—Dombrova . .	452	2 551,7	2 586,2	5 632	5 722	+ 1,6
Lodz	26	647,8	617,9	24 916	23 765	— 4,6
Moskau Windau Rybinsk	437	2 107,0	1 956,6	4 821	4 477	— 7,1
Moskau—Riasan	289	4 917,0	5 405,4	17 014	18 704	+ 9,9
Riasan—Kasan	921	1 314,3	1 760,3	1 429	1 911	+ 33,8
Moskau—Kiew-Voronesch	1 197	4 464,4	4 270,3	3 916	3 567	— 8,9
Moskau — Jaroslavl — Kostroma und Chuïa—Ivanowo	622	3 847,6	3 891,9	6 703	6 257	— 6,6
Jaroslavl—Wologda . . .	201	622,7	467,0	3 097	2 323	— 24,9
Wistule.	507	2 432,1	3 124,0	4 797	6 161	+ 28,4
Riasan—Uralsk	2 584	8 015,3	9 592,3	3 412	3 712	+ 8,8
Zarskoje—Selo	25	363,3	388,9	14 534	15 556	+ 7,0
Südostbahn	2 941	11 658,5	13 489,5	5 963	4 587	+ 15,8
zusammen	11 895	58 945,0	61 637,7	5 107	5 182	+ 1,5
Gesammtnetz, ausschliefslich der Bahnen von Irinowo und Obojansk . .	35 042	182 559,1	200 986,9	5 531	5 736	+ 3,7

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Reichsrecht.

Unfallversicherung.

Urtheil des Reichsgerichts (II. Zivilsenat) vom 11. Dezember 1896 II 255/96, in Sachen des Bremsers S. in C. wider den königl. preufs. Eisenbahnfiskus.

Reichsgesetz vom 6. Juli 1884 §§ 1, 9, 95, Ausdehnungsgesetz vom 28. Mai 1885 §§ 1 u. 2.

Ein Bremser der belgischen Staatseisenbahnverwaltung, der bei Bedienung eines von dieser gestellten Zuges während der Fahrt von Verviers nach Aachen auf preufsischem Gebiete verunglückte, hatte gegen den preufsischen Eisenbahnfiskus, für dessen Rechnung der Betrieb der Eisenbahn auf der Strecke von Aachen bis zur Landesgrenze erfolgt, Anspruch auf Entschädigung nach dem Haftpflichtgesetze erhoben. Mit diesem Anspruch ist er abgewiesen worden, weil er gegen den erlittenen Unfall als ein im Betriebe der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung beschäftigter Arbeiter nach § 1 des Unfallversicherungsgesetzes und § 1 des Ausdehnungsgesetzes versichert ist.

Gründe.

Der Revisionskläger rügt mit Recht, dafs das Berufungsurtheil den § 95 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 verletze, wonach die nach Mafsgabe dieses Gesetzes versicherten Personen einen Anspruch auf Ersatz des durch einen Unfall erlittenen Schadens nur gegen die Betriebsunternehmer u. s. w. geltend machen können, gegen die durch strafgerichtliches Urtheil festgestellt worden ist, dafs sie den Unfall vorsätzlich herbeigeführt haben. Das Berufungsgericht hat diese Vorschrift auf den vorliegenden Fall deshalb nicht angewendet, weil der preufsische Staat, wenn er auch auf der fraglichen Bahnstrecke als Betriebsunternehmer im Sinne des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 anzusehen sei, doch dem Kläger nicht als Betriebsunternehmer im Sinne des Unfall-

versicherungsgesetzes, d. h. nicht als Arbeitgeber entgegen stehe, der Kläger also nicht zu den versicherten Personen gehöre.

Dieser Ansicht des Berufungsgerichts liegt ein zwiefacher Rechtsirrthum zu Grunde. Denn einmal ist der Begriff des Betriebsunternehmers im Haftpflichtgesetze kein anderer als im Unfallversicherungsgesetze, und ferner erfordert das letztere Gesetz, damit einer Person die Fürsorge des Gesetzes zu gute komme, keineswegs, dafs dieselbe zu dem Unternehmer in einem direkten Vertragsverhältnifs stehe.

Was zunächst den ersten Punkt betrifft, so nimmt das Oberlandesgericht zutreffend und in Uebereinstimmung mit der Rechtsprechung des Reichsgerichts an, dafs Betriebsunternehmer im Sinne des Haftpflichtgesetzes derjenige sei, für dessen Rechnung der Betrieb erfolgt, d. h. der, dem das ökonomische Ergebnifs des Unternehmens Vortheil oder Nachtheil bringt; es ist demnächst auch nur folgerecht, dafs das Oberlandesgericht den preufsischen Staat für die im Inlande gelegene Strecke der Eisenbahn Welkenraedt—Aachen als Betriebsunternehmer ansieht, wenngleich hier die Einrichtung getroffen ist, dafs auf dieser Strecke Züge verkehren, die aus Material der belgischen Staatsbahnverwaltung zusammengesetzt und mit Beamten dieser Verwaltung besetzt sind; denn durch Artikel I des Vertrages vom 21. Juni 1872 ist ausdrücklich bestimmt, dafs der Betrieb der Eisenbahn auf der Strecke von Aachen bis zur Landesgrenze auf Vortheil und Gefahr der Bergisch-Märkischen Eisenbahngesellschaft, also jetzt des preufsischen Staats, geschehen solle, sodafs also die Voraussetzungen nicht vorliegen, unter denen man den belgischen Staat als selbständigen Unternehmer eines Eisenbahnbetriebes auf einer deutschen Strecke anzusehen hätte (vergl. Entscheidungen des Reichsgerichts, Bd. 12 S. 145).

Mit diesem Begriff des Unternehmers steht aber der des Unternehmers im Unfallversicherungsgesetz vollständig im Einklange, da hier, nachdem im § 9 Abs. 1 die Versicherung den Unternehmern der in § 1 genannten Betriebe auferlegt ist, in § 9 Abs. 2 gesagt wird: „Als Unternehmer gilt derjenige, für dessen Rechnung der Betrieb erfolgt.“ Auch hier ist also entscheidend die Frage, wen die ökonomischen Vortheile und Nachtheile treffen. Ist also der preufsische Staat Unternehmer des Eisenbahnbetriebes auf der erwähnten Strecke im Sinne des Haftpflichtgesetzes, so ist er es auch im Sinne des Unfallversicherungsgesetzes und hat die in § 2 des sog. Ausdehnungsgesetzes vom 28. Mai 1885 den Staatseisenbahnverwaltungen auferlegten Verpflichtungen.

Anlangend den zweiten Punkt, so beruht die Anschauung des Berufungsgerichts auf Verkennung der Bestimmung des § 1 Unfallversicherungsgesetzes, wonach gegen Betriebsunfälle versichert sind „alle in Bergwerken

u. s. w. beschäftigten Arbeiter und Betriebsbeamten." Das Gesetz erfordert also, um den Arbeiter mit den aus der Unfallversicherung sich ergebenden Rechten auszustatten, weder ein dauerndes Arbeitsverhältnifs noch, wie § 1 des Krankenversicherungsgesetzes, eine Beschäftigung gegen Gehalt oder Lohn, sondern eben nur die Thätigkeit im Betriebe. Dafs dabei eine Thätigkeit vorausgesetzt wird, die der Arbeiter nicht gegen den Willen des Unternehmers leistet, ist im Gesetz nicht ausdrücklich ausgesprochen, folgt aber aus der Natur der Sache, da es nicht in der Absicht des Gesetzgebers liegen kann, Personen, die sich in einen Betrieb eindrängen oder einmischen, der Fürsorge durch die Unfallversicherung zu unterstellen. Jedenfalls aber verlangt das Gesetz weder eine bestimmte Form des Arbeitsvertrags noch den Abschlufs eines Arbeitsvertrags zwischen dem Unternehmer und dem Arbeiter in der Weise, dafs zwischen beiden obligatorische Beziehungen entstehen, vielmehr sind, wenn der Unternehmer seinen Betrieb im ganzen oder in einzelnen Zweigen durch Beauftragte bethätigen läfst, auch alle mit dem Willen dieser Beauftragten im Betriebe beschäftigten Arbeiter und Betriebsbeamten gegen Unglücksfälle versichert, sei es auch, dafs ihnen aus dieser Beschäftigung Ansprüche auf Lohn nur gegen den Beauftragten selbst erwachsen, weil dieser sie im eigenen Namen angenommen hat. Geht man von diesen Grundsätzen aus, so kann nicht zweifelhaft sein, dafs die Beamten der belgischen Staatsbahn, die die Eigenschaft von Arbeitern oder Betriebsbeamten im Sinne des § 1 haben, während der Zeit, in der sie auf der preufsischen Strecke der Eisenbahn Welkenraedt—Aachen Züge bedienen, wenngleich sie persönlich nur zum Staate Belgien in einem Dienst- oder Vertragsverhältnisse stehen und nur von diesem Besoldung zu beanspruchen haben, doch als Arbeiter oder Betriebsbeamte im preufsischen Eisenbahnbetriebe beschäftigt sind; denn ihr unmittelbarer Arbeitgeber betreibt auf dieser Strecke nicht ein selbständiges Eisenbahnunternehmen, sondern wirkt kraft des mit dem preufsischen Staat getroffenen Uebereinkommens in dessen Betriebe mit, sodafs also die von ihm angestellten Personen mit dem Willen der preufsischen Staatsbahnverwaltung in deren Unternehmen beschäftigt sind; auf die Einzelheiten des Abkommens zwischen beiden Staaten, insbesondere, wie die Abrechnung zwischen ihnen erfolgt, kommt es für die Rechte der beschäftigten Personen nicht an. Seitens des Revisionsbeklagten wird hiergegen auf die in den Entscheidungen des Reichsgerichts Bd. 21 S. 51 und Bd. 23 S. 51 abgedruckten Urtheile verwiesen, deren Ausführungen indessen in keiner Weise mit den vorstehend entwickelten Grundsätzen in Widerspruch stehen. Wenn dort auf Grund der Motive des Unfallversicherungsgesetzes ausgeführt wird, dafs das Gesetz als den Betriebsunternehmer den ansehe, der zu dem Beschädigten in dem

Verhältnifs des Arbeitgebers stehe, so ist damit zunächst der Begriff des Arbeitgebers noch nicht erläutert und insbesondere nicht etwa auf den Fall eingeschränkt, dafs zwischen dem Unternehmer eines Betriebs und einem Arbeiter ein Arbeitsvertrag zu Stande gekommen ist; vielmehr kam es in dem ersteren jener Urtheile nur darauf an, darzuthun, dafs ein bayrischer Postbeamter, der, als solcher auf einem bayrischen Staatsbahnhofe beschäftigt, beim Rangiren verunglückte, wenn er auch im Eisenbahnbetriebe verunglückte, doch als Angestellter der Postverwaltung versichert sei, weil er eben zur Zeit des Unfalls im Postbetriebe beschäftigt war, und wenn in dem zweiten der gedachten Urtheile der Satz ausgesprochen wird, es sei aufser Zweifel, dafs das Unfallversicherungsgesetz lediglich die Verhältnisse der Versicherten zu ihren Arbeitgebern regeln wollte, so bedarf dieser Satz, um richtig verstanden zu werden, eine Erläuterung aus dem Zusammenhange und zwar schon deshalb, weil das Unfallversicherungsgesetz selbst dem verunglückten Arbeiter einen Anspruch gegen seinen Arbeitgeber überhaupt nicht giebt, sondern nur gegen Berufsgenossenschaften. Der damals streitige Fall ergiebt, dafs mit jenem Satz nur gesagt sein soll, das Gesetz habe nur die Versicherung im Auge, zu welcher das Arbeiterverhältnifs Veranlassung giebt, nicht auch die Regelung von Schadenersatzansprüchen verunglückter Arbeiter gegen andere Personen als die Betriebsunternehmer, Bevollmächtigten u.s.w.

Das angefochtene Urtheil war hiernach aufzuheben, zugleich aber auch gemäfs § 95 des Unfallversicherungsgesetzes die Abweisung der gegen den preufsischen Eisenbahnfiskus erhobenen Klage auszusprechen, da der Kläger gegen den Unfall, den er am 22. November 1891 als ein im Betriebe der preufsischen Staatseisenbahn beschäftigter Arbeiter in diesem Betriebe erlitten hat, nach § 1 des Unfallversicherungsgesetzes und § 1 des Ausdehnungsgesetzes versichert ist.

Frachtrecht.

Urtheil des Reichsgerichts, IV. Zivilsenat, vom 26. Oktober 1896.

Für den nach Ablieferung des Guts vom Frachtführer erhobenen Nachzoll haftet der Empfänger, wenn seine Verpflichtung zur Zollzahlung aus dem Frachtbrief oder reglementarischen Bestimmungen sich ergiebt; der Frankirungsvermerk befreit ihn nicht ohne weiteres. Die Verjährung richtet sich nach dem Recht des Ortes, an dem das Frachtgut an den Empfänger abgeliefert worden ist.

Von der Badischen Staatseisenbahn sind bei dem Eintritt in das deutsche Reichsgebiet zu Gewährschäften bestimmte Hölzer, welche nach Spandau und Berlin adressirt und von ausländischen Eisenbahnverwaltungen übernommen waren, weiter befördert, den preufsischen Staatsbahnen über-

geben und von diesen an die Adressaten abgeliefert worden. Bei der Einfuhr wurden sie mit 1 ℳ für 100 kg nach Position 13c 3 des Zolltarifs vom 24. Mai 1885 verzollt. Der badische Eisenbahnfiskus hat die von der badischen Zolldirektion in Karlsruhe auf Grund 13d des Zolltarifs später nachgeforderten weiteren 2 ℳ für je 100 kg bezahlt und verlangte deren Erstattung von den Adressaten. Die Einrede der Verjährung, welche die letzteren erhoben, wurde zurückgewiesen. Sie ist zu beurtheilen nach dem örtlichen Recht der Obligation, also des Ortes, an welchem das Frachtgut dem Adressaten abgeliefert ist. Nach dem preufsischen Gesetz vom 31. März 1838 war die Verjährung noch nicht eingetreten, denn der Anspruch des Frachtführers auf Ersatz dieser Auslage (§ 1 No. 6 des Gesetzes und H.-G.-B. Art. 406) war nicht schon durch die seitens der Steuerbehörde getroffene Festsetzung des Nachzolles, sondern erst durch dessen Zahlung oder die Abrechnung zwischen der badischen Eisenbahnverwaltung und der Zollbehörde entstanden. Das ist erst im Jahre 1890 geschehen, die Klage war aber am 31. Dezember 1892 erhoben. Auch schlofs der Frankirungsvermerk auf den von den Adressaten angenommenen Frachtbriefen nicht ohne weiteres deren Befreiung von der Erstattung des Zolles in sich. Nur wenn eine ausdrückliche Frankirung bezüglich des Zolles stattgefunden hat, gehört der Zoll und mithin auch der Nachzoll nicht zu den Auslagen des Frachtführers, zu deren Erstattung der Empfänger nach H.-G.-B. Art. 406 verpflichtet ist. Andererseits ist der Empfänger, wenn keine Frankirung hinsichtlich des Zolles erfolgt ist, zu dessen Erstattung nur dann verpflichtet, wenn der Frachtbrief diese Verpflichtung ergiebt. Soll dieselbe aus der Bezugnahme des Frachtbriefs auf reglementarische Bestimmungen und dergleichen entnommen werden, so mufs sie aus den betreffenden Bestimmungen hervorgehen.

Baurecht.

Erkenntnifs des königl. Oberverwaltungsgerichts, IV. Senats, vom 18. Oktober 1897, in Sachen des Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion zu D., Klägers, wider den königl. Regierungspräsidenten zu M., Beklagten.

Bedeutung des § 66 Allg. Landrechts I, 8 (Verunstaltung der Städte und öffentlichen Plätze durch einen Bau). — Wenn die Ortspolizeibehörde aus anderen als baupolizeilichen Gründen den Baukonsens versagen will, so mufs sie für das Gebiet, dem die Versagungsgründe angehören, zuständig sein.

Der Bescheid des beklagten königl. Regierungspräsidenten vom 28. Juni 1897 und die durch denselben aufrecht erhaltene Verfügung der Polizeiverwaltung zu M. vom 30. April 1897 werden aufser Kraft gesetzt.

Gründe.

Namens des Klägers hat der Vorstand der königl. Eisenbahninspektion zu G. die baupolizeiliche Genehmigung zu der — theilweise bereits ausgeführten — Errichtung eines Anbaues an das Bahnhofsempfangsgebäude zu M. nachgesucht, dessen Beschaffenheit und Lage dem Gerichtshofe durch Vorlegung mehrerer Lagepläne, einer Bauzeichnung und einer Photographie des Bahnhofsgebäudes nebst Umgebung anschaulich gemacht worden ist.

Die Polizeiverwaltung lehnte den Antrag unter dem 30. April 1897 ab, und die dagegen gerichteten Beschwerden sind von dem königl. Landrath zu M. und dem beklagten königl. Regierungspräsidenten, von diesem unter dem 28. Juni 1897, zurückgewiesen worden.

In der gegen letzteren Bescheid gerichteten Klage hat der Eisenbahnfiskus beantragt, die versagte Bauerlaubnifs zu ertheilen und dem Beklagten die Kosten des Streitverfahrens aufzulegen.

Es war, wie geschehen, zu erkennen.

Die Genehmigung des begonnenen Anbaues wird zunächst auf Grund des § 13 Abs. 2 der Baupolizeiordnung für die Städte der Provinz Westpreufsen u. s. w. vom 13. Juni 1891 verweigert, woselbst bestimmt ist:

> „Die Ortspolizeibehörde kann verbieten, dafs Ställe und andere Baulichkeiten, welche die Strafse verunzieren, an der letzteren angelegt werden.

Es kann dahingestellt bleiben, ob der Kläger mit Recht bestreitet, dafs der Anbau im Sinne dieser Vorschrift „an der Strafse“ angelegt werden solle, da er von der hier in Betracht kommenden „Verbindungsstrafse“ nach der unbestrittenen, durch die Lagepläne und die Photographie bestätigten Angabe der Klage durch einen 22 m breiten, theilweise mit Bäumen bepflanzten Vorplatz getrennt wird. Denn auch wenn angenommen wird, dafs der Anbau an der Strafse angelegt werden soll, so erscheint doch die Versagung der Genehmigung auf Grund jener baupolizeilichen Vorschrift nicht gerechtfertigt.

Die Bestimmung des §§ 66 Titel 8, Th. I des Allgemeinen Landrechts, „doch soll . . . . . zur Verunstaltung der Städte und öffentlichen Plätze kein Bau oder keine Veränderung vorgenommen werden,“ ist nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts (Bd. IX S. 380—382 der gedruckten Entscheidungen) nur von einer groben Verunstaltung, der Herbeiführung eines positiv häfslichen, jedes offene Auge verletzenden Zustandes, zu verstehen.

Insoweit die angeführte Bestimmung der Baupolizeiverordnung die Absicht haben sollte, eine weitergehende Beschränkung aufzulegen, würde sie der Rechtsgültigkeit entbehren.

Dafs nun eine Verunstaltung in dem vorher bezeichneten Sinne durch den geplanten kleinen Anbau, der in derselben Weise wie das Hauptgebäude hergestellt werden soll, herbeigeführt werden würde, hat der Gerichtshof nicht angenommen. Der Gesammteindruck wird dadurch nicht wesentlich verändert. Und wenn das Bahnhofsgebäude selbst gewifs nicht stattlich oder schön ist, so kann doch jedenfalls durch das jetzige Bauvorhaben eine Verunstaltung der Stadt oder eines öffentlichen Platzes nicht neu entstehen. Unter diesem Gesichtspunkte ist es auch von Erheblichkeit, dafs wie erwähnt, zwischen dem geplanten Anbau und der Strafse ein 22 m breiter, theilweise mit Bäumen bepflanzter Vorplatz liegt. Dadurch wird die Verletzung des Schönheitsgefühls, welche etwa von dem Bau zu befürchten sein möchte, bedeutend vermindert. Der aus § 13 Abs. 2 der Baupolizeiverordnung entnommene Versagungsgrund konnte also nicht für durchgreifend erachtet werden.

Der Beklagte macht noch zwei andere, dem Gebiete der Baupolizei im engeren Sinne nicht angehörige Versagungsgründe geltend, nämlich erstens, dafs durch den beabsichtigten Bau der Zugang zum Bahnsteige in einer den Verkehr störenden Weise beengt werden würde und zweitens, dafs die Benutzung des dem geplanten Anbau gegenüberliegenden Aborts im Falle der Errichtung des Anbaues weiblichen Personen der besseren Klassen kaum noch angängig erscheinen würde, da dieselben sich dann noch mehr, als dies zum allgemeinen Aergernifs schon jetzt der Fall sei, den Blicken derer, die den schmalen Durchgang zum Bahnsteige passiren, ausgesetzt sehen würden. In der an den Beklagten gerichteten weiteren Beschwerde war ausgeführt worden, dafs innerhalb der Bahngrenzen für die den Verkehr betreffenden polizeilichen Mafsnahmen die Eisenbahnverwaltung allein zuständig sei, und dafs der örtlichen Polizeiverwaltung nur die Prüfung der Art und Weise der Bauausführung im Hinblick auf die Erfüllung besonderer Vorschriften zustehe, und in der Klage ist dieser Einwand aufrecht erhalten worden. Er ist auch im wesentlichen für begründet zu erachten. Zwar sind nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts bei der Prüfung von Baugesuchen von der Baupolizeibehörde auch andere als baupolizeiliche Gesichtspunkte im engsten Sinne zu berücksichtigen. Der Baukonsens ist daher definirt als die Erklärung der zuständigen Behörde, dafs dem beabsichtigten Bau Hindernisse in dem öffentlichen Rechte nicht entgegenstehen (Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. XII S. 369, Bd. 13 S. 394).

Wenn die Ortspolizeibehörde aber aus anderen als baupolizeilichen Gesichtspunkten den Baukonsens versagen will, so mufs sie für das Gebiet, dem die Versagungsgründe angehören, zuständig sein.

Hier handelt es sich darum, ob der nach Ausführung des Anbaues

verbleibende Durchgang, der einen Theil der Bahnhofsanlage bildet, den Bedürfnissen des Eisenbahnverkehrs noch genügen wird, keineswegs aber um die Ordnung, Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf öffentlichen Strafsen, Wegen oder Plätzen, wofür nach § 6b des Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 11. März 1850 die Ortspolizei zu sorgen hat, und darum, ob der gleichfalls zur Bahnhofsanlage gehörige Frauenabort künftig noch dem auf dem Bahnhofe verkehrenden Publikum zu dienen geeignet sein wird.

Diese Angelegenheiten fallen unter § 24 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, wonach die Eisenbahngesellschaft, hier also der Eisenbahnfiscus, verpflichtet ist, die Bahn nebst den Transportanstalten fortwährend in solchem Stande zu erhalten, dafs die Beförderung mit Sicherheit und auf die der Bestimmung des Unternehmens entsprechende Weise erfolgen könne, und hierzu im Verwaltungswege angehalten werden kann. Die Ausübung der hier der Verwaltung zugewiesenen Befugnisse steht aber keineswegs den Ortspolizeibehörden, sondern den Bahnaufsichtsbehörden zu. Dementsprechend ist auch in dem § 1 des auf Grund des § 46 des Eisenbahngesetzes von den Ministern des Innern und für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten unter dem 24. November 1848 erlassenen Regulativs (Ministerialblatt der inneren Verwaltung S. 390) ausgesprochen, zu dem Ressort der (jetzt aufgehobenen) königl. Eisenbahnkommissariate gehöre die Wahrung der Rechte des Staates den Eisenbahngesellschaften gegenüber, sowie der Interessen der Eisenbahnunternehmungen als gemeinnütziger Anstalten und der Interessen des die Eisenbahn benutzenden Publikums.

Der Durchgang und die Abortsanlage sind spezifische, dem Interesse der Eisenbahnunternehmung und des die Eisenbahn benutzenden Publikums dienende Bahnhofsanlagen. Sollten sie infolge des beabsichtigten Anbaues diesen Zwecken nicht mehr genügen, so wird es Sache der Bahnaufsichtsbehörde sein, Abhilfe zu schaffen. Insoweit die Uebelstände die Interessen berühren, welche aufserhalb der Bahnanlagen die Ortspolizeibehörde wahrzunehmen hat, wird diese sich an die Bahnaufsichtsbehörde mit dem Ersuchen um das erforderliche Einschreiten zu wenden haben. Ausnahmsweise mag die Ortspolizeibehörde auch in Fällen, welche nach vorstehenden Darlegungen zur Zuständigkeit der Bahnaufsichtsbehörden gehören, unmittelbar einzugreifen befugt sein, wenn eine so dringende Gefahr vorliegt, dafs die sonst gebotene Inanspruchnahme der Vermittlung dieser Behörde unmöglich ist, ebenso wie unter der gleichen Voraussetzung die Ortspolizeibehörde zu Mafsregeln befugt erscheint, welche an sich zur Zuständigkeit der Landespolizeibehörde gehören. Hier aber liegen diese Voraussetzungen nicht vor.

Wenn, wie es nach der angegriffenen Verfügung vom 30. April 1897 und auch nach Inhalt der Klagebeantwortung des königl. Regierungspräsidenten den Anschein hat, für die Versagung der Baugenehmigung die Befürchtung mitbestimmend gewesen sein sollte, dafs durch deren Ertheilung der erstrebte Bau eines neuen Bahnhofsempfangsgebäudes hinausgeschoben werden möchte, so bedarf es keiner näheren Darlegung, dafs die Geltendmachung dieses Gesichtspunktes gänzlich aufserhalb der Befugnisse der Ortspolizeibehörde liegen würde.

Da sonach polizeilich haltbare Momente für die Versagung der Bauerlaubnifs nicht erkennbar sind, so erscheint die Klage der Sache nach begründet.

Wenn der Klageantrag auf Ertheilung der versagten Bauerlaubnifs gerichtet ist, so kann ihm allerdings dem Wortlaute nach nicht entsprochen werden, weil im Verwaltungsstreitverfahren lediglich darüber entschieden wird, ob eine den Baukonsens versagende Verfügung aufser Kraft zu setzen oder aufrecht zu erhalten und deshalb die Klage abzuweisen ist. Indem im gegenwärtigen Falle in ersterem Sinne erkannt worden ist, wird damit das, was die Klage der Sache nach erstrebt, erreicht. Einer ausdrücklichen Abweisung des inkorrekten Klageantrages bedurfte es unter diesen Umständen nicht.

Der Werth des Streitgegenstandes wird von dem Kläger auf höchstens 450 ℳ, von dem Beklagten auf 200 ℳ geschätzt. Es erschien angemessen, ihn auf 300 ℳ festzusetzen.

Die Entscheidung über den Kostenpunkt ergiebt sich aus den §§ 103 und 107 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 15. November 1897, betr. Aenderungen der §§ 42 und 44 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands sowie der hierzu gehörigen Anlage B.

Vom 22. November 1897, betr. Ergänzung der Anlage B zur Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands.

Vom 22. November 1897, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 388 ff. R.-G.-Bl. S. 779, 781, 782.)

Preufsen. Allerhöchste Verordnung vom 12. Oktober 1897, betr. die Tagegelder und Reisekosten der Staatseisenbahnbeamten.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 361. G.-S. S. 415.

Staatsvertrag vom 9. Juli 1897, zwischen Preufsen und Braunschweig, wegen Herstellung einer Eisenbahn von Vorwohle über Bodenwerder nach Emmerthal.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 385. G.-S. S. 421.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E-V.-Bl. Seite

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden, im Archive nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.

(No. 124:) Erlafs des k. k. Eisenbahnministeriums vom 17. Oktober 1897, betr. den Verkehr schwerer Wagen. — (No. 143:) Verordnung des k. k. Eisenbahnministers vom 5. Dezember 1897, womit einige Bestimmungen der Verordnung vom 1. August 1893, betr. die Regelung des Transportes explosiver Gegenstände auf Eisenbahnen, abgeändert und ergänzt werden.

Frankreich. Gesetz vom 12. November 1897, betr. Genehmigung eines Vertrages zwischen dem Staat und der Orléansbahn über Abtretung von Grundstücken.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République Française 1897 No. 308 vom 13. November 1897.)

Ein Vertrag wird bestätigt, durch den der Staat an die Eisenbahngesellschaft Paris-Orléans zur Errichtung eines neuen Bahnhofs den ehemaligen Rechnungshof und einen Theil der Kaserne am Quai d'Orsay in Paris zum Preise von 10½ Millionen Francs verkauft.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom $\frac{\text{21. Mai}}{\text{2. Juni}}$ 1897, betr. Erweiterung des Unternehmens der Gesellschaft der Südostbahnen.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 5./17. September 1897.

Der genannten Gesellschaft wird Bau und Betrieb einer Eisenbahn von der Station Müllerowo der Eisenbahn Koslow-Woronesch-Rostow nach der Station Lugansk der Donetzbahnen übertragen. Ferner wird die Gesellschaft ermächtigt, zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der von ihr betriebenen Bahnen auf einzelne Theilstrecken das zweite Gleis auszubauen, Bahnhöfe zu erweitern, Betriebsmittel zu beschaffen u. s. w. Die für den erst bezeichneten Neubau auf 4 734 000 Rbl. berechneten Baukosten, ebenso wie die auf 9 350 624 Rbl. veranschlagten Kosten der Erweiterungsbauten und Beschaffungen sollen durch Ausgabe von Obligationen beschafft werden, für deren Verzinsung und Tilgung die Regierung Bürgschaft leistet.

Kaiserlicher Erlafs vom $\frac{\text{21. Mai}}{\text{2. Juni}}$ 1897, betr. den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von der Station Pawelz der Eisenbahn Rjäsan-Uralsk nach Moskau.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom $\frac{\text{27. August}}{\text{8. September}}$ 1897.

Bau und Betrieb einer breitspurigen Hauptbahn von der Station Pawelz der Eisenbahn Rjäsan-Uralsk über Kaschira und Michailow nach Moskau mit einer Abzweigung nach Wenew wird der Rjäsan-Uralsker Eisenbahngesellschaft (vergl. Archiv

1892 S. 679) übertragen. Der Bau soll binnen 8 Jahren fertig gestellt sein. Das auf 20 500 000 Rbl. veranschlagte Baukapital soll durch Ausgabe von Obligationen beschafft werden, für deren Verzinsung und Tilgung die Regierung die Bürgschaft übernimmt.

Kaiserlicher Erlafs vom 21. Mai / 2. Juni 1897, betr. Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Dankow nach Smolensk.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 5./17. September 1897.

Bau und Betrieb einer breitspurigen Hauptbahn von Dankow nach Smolensk werden der Rjäsan-Uralsker Eisenbahngesellschaft übertragen. Das auf 33 200 000 Rubel veranschlagte Baukapital soll durch Ausgabe von Obligationen beschafft werden, für deren Verzinsung und Tilgung die Regierung die Bürgschaft übernimmt. Aufserdem soll die Leistungsfähigkeit der Eisenbahn Smolensk—Dünaburg durch Herstellung des zweiten Gleises, Erweiterung von Bahnhöfen u. s. w. erhöht werden. Das für diese Zwecke erforderliche Kapital, dessen Betrag noch festzustellen ist, soll in gleicher Weise wie das vorerwähnte beschafft werden.

Kaiserlicher Erlafs vom 30. Mai / 12. Juni 1897, betr. Schienenverbindung zwischen Stationen im Donetzgebiete.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 27. August / 8. September 1897.

Bau und Betrieb einer zweigleisigen, etwa 43 Werst langen Verbindungsbahn zwischen den Stationen Popasnaja der Donetzstrecke der Südostbahn und der Station Nikitowka der Eisenbahn Kursk-Charkow-Sewastopol wird der Gesellschaft der Südostbahnen (vergl. Archiv 1893 S. 1193) übertragen. Das auf 1 477 600 Rbl. veranschlagte Baukapital soll durch Ausgabe von Obligationen beschafft werden, für deren Verzinsung und Tilgung die Regierung die Bürgschaft übernimmt.

Bücherschau.

Besprechungen.

von Wittek, Dr. Heinr. Ritter, Geh. Rath, Sektionschef im k. k. österreichischen Eisenbahnministerium, Oesterreichs Eisenbahnen und die Staatswirthschaft. 10. und 11. Lieferung (Bd. II S. 1 ff.) der Geschichte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien. Teschen. Leipzig. Karl Prochaska. 1897.

Von der, im vorigen Jahrgang S. 1243 ff. dieser Zeitschrift angezeigten Geschichte der Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns sind vor kurzem zwei weitere Lieferungen herausgegeben, die eine selbständige, in sich abgeschlossene Abhandlung bilden. Der seitdem zum Eisenbahnminister ernannte, damalige Sektionschef Geheimrath Dr. von Wittek, giebt darin eine von reichem Beweismaterial unterstützte kurze, kritische Entwicklungsgeschichte des Einflusses der österreichischen Eisenbahnen auf die gesammte Staatswirthschaft. Meines Wissens haben wir hier den ersten Versuch, diese Seite des Eisenbahnwesens selbständig für sich wissenschaftlich zu behandeln. Die Einwirkung der Eisenbahnen auf die Staatswirthschaft ist, wie der Verfasser ausführt, theils eine direkte, theils eine indirekte. Eine unmittelbare Einwirkung üben die Eisenbahnen auf das Eisenbahnbudget, auf die Etats anderer Dienstzweige, aufserhalb des Budgets als Bestandtheile des Staatsvermögens. Die mittelbaren sind mannigfacher und verwickelter Art. Sie äufsern sich z. B. in dem Einflufs auf die gesammte Eisenbahnindustrie, auf die Entwicklung des Wirthschaftslebens und der Steuerkraft der von den Eisenbahnen durchzogenen Gebiete, auf die Hebung des gesammten Personen- und Güterverkehrs. Es sind nun vorzugsweise die unmittelbaren Einwirkungen der Eisenbahnen auf die Staatswirthschaft in Oesterreich, die den Gegenstand der vorliegenden Abhandlung bilden. Nachdem der Verfasser zunächst die verschiedenen, in der Wissenschaft vertretenen Theorien über die Aufgaben der Eisenbahnen im Staatshaushalt dargelegt hat, schildert er in den Kapiteln 3—8: Die Eisenbahnen im Staatsbudget unter dem Garantiesystem und unter dem Staatsbahnsystem; den Staatsaufwand für Eisenbahnneubauten, die Steuerleistung und die sonstigen öffentlichen Leistungen der Eisenbahnen, die Gesammtbilanz der staatlichen Eisenbahngebarung und den Eisenbahn-

etat der Gegenwart. Die Darstellung ist eine historische, wie sie das in dem vorliegenden Werke sein mufste. In 17 Tabellen ist ein Zahlenmaterial über die finanzielle Entwicklung der österreichischen Eisenbahnen eingefügt, wie es in dieser Vollständigkeit, Klarheit und Durchsichtigkeit meines Wissens bisher nirgends veröffentlicht ist. Sie gewähren einen ungemein lehrreichen Einblick in die gesammte Eisenbahnwirthschaft der österreichischen Monarchie. Ist auch die Gesammtbilanz der österreichischen Eisenbahnen eine passive, d. h. haben auch die Einnahmen der Eisenbahnen und die vom Staate aus den Eisenbahnen gezogenen Erträge (Stempel, Steuern u. s. w.) bisher nicht ausgereicht, neben den Betriebskosten auch die Zinsen des Eisenbahnanlagekapitals zu decken, so zeigt sich doch eine entschiedene Besserung der finanziellen Lage seit dem erneuten Uebergang zum Staatsbahnsystem zu Beginn der achtziger Jahre. Uebrigens aber würde sich der Fehlbetrag aus der Eisenbahnverwaltung wesentlich vermindern, wenn man die Leistungen der Eisenbahnen für Post-, Telegraphen-, Militär- und sonstige öffentliche Zwecke auf die Aktivseite stellen wollte. Diese Leistungen werden zwar geschätzt, aber in den Tabellen, m. E. mit Recht, nicht berücksichtigt.

Die kritische Würdigung der Thatsachen ist eine klare, gründliche, objektive, wenn auch selbstverständlich zurückhaltende. Minister von Wittek geht mit vornehmem Stillschweigen über die dunklen Punkte der Eisenbahnfinanzpolitik seiner früheren Amtsvorgänger hinweg. Die von ihm über die Wirkungen des Garantiezeitalters und der diesem vorausgegangenen Zeit gebrachten Zahlen reden allerdings für sich Bücher. Andrerseits aber ist diese ausgezeichnete Abhandlung ein neuer, durch die Macht der hier mitgetheilten Thatsachen wirkender, sehr willkommener Beitrag zur Würdigung der entschiedenen Vorzüge des Staatsbahnsystems selbst da, wo, wie in Oesterreich, die Eisenbahnen einstweilen den Staat und die Gesammtheit der Steuerzahler finanziell belasten. Wir haben alle Ursache, dem Verfasser dankbar zu sein dafür, dafs er den reichen Schatz seiner Erfahrungen über diese ungemein wichtigen Fragen der Allgemeinheit zugänglich gemacht hat.

Ich benutze die Gelegenheit, den Lesern des Archivs mitzutheilen, dafs nach einer, der neuesten Lieferung beiliegenden Anzeige des Redaktionsausschusses das Gesammtwerk der österreichischen Eisenbahngeschichte einen Umfang von etwa 100 Druckbogen haben wird, die in ungefähr 50 Lieferungen und in drei Bänden herausgegeben werden sollen. Der Zeitpunkt, bis zu dem das Werk zu einem ermäfsigten Subskriptionspreis bezogen werden kann, ist auf Ende Januar 1898 hinausgeschoben.

v. d. L.

List, Fr., Konsul der Vereinigten Staaten für das Grofsherzogthum Baden. Ueber ein sächsisches Eisenbahnsystem als Grundlage eines allgemeinen deutschen Eisenbahnsystems und insbesondere über die Anlegung einer Eisenbahn von Leipzig nach Dresden. Leipzig. A. G. Liebeskind 1833. Neu herausgegeben und eingeleitet von L. O. Brandt. Leipzig 1897. Philipp Reklam. Universalbibliothek No. 3 669. Preis 20 ₰.

Die berühmte Schrift des Vaters des deutschen Eisenbahnwesens, die sich wohl nur noch in wenig Exemplaren in den Bibliotheken vorfindet, erscheint hier in dem neuen Gewande der Reklam-Bibliothek zum Preise von 20 Pfennigen. Allen Lesern des Archivs, die dieses bahnbrechende Büchlein noch nicht kennen, dem nicht nur die Entstehung der ersten gröfseren deutschen Eisenbahn, der Bahn von Leipzig nach Dresden, zu danken ist, sondern das auf die Herstellung des ganzen deutschen Eisenbahnnetzes von entscheidendem Einflufs gewesen ist, kann ich nur auf das dringendste empfehlen, sich diesen Genufs nunmehr zu verschaffen. In ihrer kurzen Schlichtheit, ihrer Beherrschung des reichen Materials, ihrer warmen Begeisterung für den grofsen Gedanken, durch die Eisenbahnen Deutschlands Wohlfahrt auf eine höhere Stufe zu heben, ist Friedrich List's Schrift ein noch heute unerreichtes Muster. Der Herausgeber hat sich mit einer kurzen Skizze des Lebenslaufs und der gesammten Thätigkeit des berühmten, von den meisten seiner Zeitgenossen schwer verkannten Mannes eingeleitet. Mit vollem Recht weist er die Ansprüche anderer Männer und ihrer Nachfahren zurück, die da behaupten, nicht List, sondern ihnen gebühre das Verdienst, den Eisenbahnbau in Deutschland angeregt zu haben. List steht, so bemerkt Brandt, „bergehoch über allen, die damals Eisenbahnpläne vertraten.“ — Es wäre sehr dankenswerth, wenn sich einer unserer Jünger der Volkswirthschaft entschliefsen wollte, alle Schriften Friedrich List's über das Verkehrswesen, die in einzelnen Büchlein, in Zeitschriften, zum Theil wohl auch noch in den Archiven der Behörden verborgen sind, zu sammeln und herauszugeben. Einen hübschen Anfang machte im vergangenen Jahr die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen mit dem Wiederabdruck zahlreicher seiner Aufsätze aus dem Eisenbahnjournal. Erst in einer solchen Sammlung würde die ganze Bedeutung des grofsen schwäbischen Volkswirths für die Gestaltung des deutschen Eisenbahnwesens uns wieder vor Augen treten.

v. d. L.

Baltzer, königl. Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor. Die elektrische Stadtbahn in Berlin von Siemens & Halske. Berlin, Julius Springer, 1897.

Das vorliegende Werkchen ist ein Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Kleinbahnen und giebt in sehr lesenswerther Darstellung ein Bild der geschichtlichen Entwicklung der Linienführung und der wichtigsten baulichen Anlagen und Betriebseinrichtungen dieses bedeutsamen, in der Ausführung begriffenen Unternehmens. Auch schliefst sich an die Besprechung der Hochbahn, welche die ganze südliche Hälfte Berlins von Osten nach Westen durchschneidet und an ihren beiden Enden einen Uebergang auf die Stadtbahnstationen Warschauer Strafse und Zoologischer Garten zulassen wird, eine Beschreibung der geplanten Unterpflasterbahn, die in unmittelbarer Fortsetzung des schon gesicherten, von der durchgehenden Hochbahn nach dem Potsdamer Bahnhof führenden Zweigstrecke des Unternehmens nach dem Reichstagshause und weiter längs der Spree am Bahnhof Friedrichstrafse vorbei nach der Schlofsbrücke führen soll.

Wenn auch, wie der Verfasser hervorhebt, einzelne Mittheilungen der vorliegenden Schrift sowohl über bauliche Anlagen, als über die Betriebseinrichtungen, mit der späteren Wirklichkeit vielleicht nicht in allen Stücken übereinstimmen werden, weil der Veröffentlichung naturgemäfs nur die Entwürfe zu Grunde gelegt werden konnten, diese aber bei der Ausführung wohl zum Theil Aenderungen und Ergänzungen unterliegen werden, namentlich soweit die in rascher Weiterentwicklung begriffenen elektrotechnischen Anlagen und Einrichtungen in Betracht kommen, so ist man dem Verfasser doch zu aufrichtigem Dank verpflichtet, dafs er wenigstens diese Entwürfe mitgetheilt hat, und der Werth und die Bedeutung des vorliegenden Werkes wird durch die hervorgehobene Möglichkeit in keiner Weise beeinträchtigt. Möge das vorliegende Werkchen, noch mehr aber das grofse Werk, dessen Beschreibung es gewidmet ist, überall recht viel Nutzen stiften. *B—m.*

Koch, Dr. W. und **Opitz**, C., Eisenbahn- und Verkehrsatlas von Europa, Abtheilung I: Deutsches Reich. 2. verbesserte Auflage. Leipzig 1897. Verlag von J. J. Arnd.

Die zweite Auflage dieses Werkes unterscheidet sich in vielfacher Beziehung vortheilhaft von der ersten Auflage.

Bei der Neubearbeitung hat vor allem das Bestreben vorgeherrscht, die Uebersichtlichkeit und Klarkeit der Karten zu erhöhen. Die Grenzen der einzelnen Länder und Landestheile sind deshalb durch eine einheitliche

graue Farbe dargestellt. Die übrigen Farben sind den Bahnlinien vorbehalten, die dadurch plastischer hervortreten. Von einer Farbenerklärung zu den Bahnen am unteren Rande jeder Karte ist Abstand genommen. Ihre Kennzeichnung durch ihre Nummer genügt. Für diese selbst ist zur gröfseren Deutlichkeit sowohl in den Karten, als auch zu deren Bezeichnung ein besonderes, kräftiges Zinnoberroth gewählt worden.

Die Zahl der Karten ist aufser der neu hinzugefügten Nebenkarte Cöln und Umgebung noch um eine Uebersichtskarte vermehrt worden, die sämmtliche Eisenbahnen des Deutschen Reichs enthält. Durch verschiedene Farben sind Vollbahnen von den Neben- und Kleinbahnen und Schnellzugslinien von Linien ohne Schnellzugsverkehr unterschieden. Die Binnenschiffahrt ist insofern berücksichtigt, als die Anlegeplätze wichtiger Ladestellen und der Flufsdampfer durch Anker markirt sind.

Das Register des Werkes ist vollständig neu bearbeitet. Das Stationsverzeichnifs ist von dem Ortsregister getrennt und zwar so, dafs ersteres nur die Eisenbahnstationen mit Bezeichnung derer, die nur Personen- oder nur Güterverkehr haben und der, auf die das Berner Uebereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr Anwendung findet, enthält, letzteres dagegen sämmtliche in den Karten vorkommende Namen mit Kennzeichnung der Dampfschiffsstationen und Postorte und solcher, die Postverbindung haben, aufweist.

Die vorliegende Abtheilung (I) umfafst 26 Sektionen (einschliefslich 16 Nebenkarten) in neunfachem Farbendruck, eine Eisenbahnübersichtskarte, einen Uebersichtsplan der Sektionen sowie alphabetische Uebersichten, Stations- und Ortsverzeichnisse. Sie ist in einem Mafsstabe 1 : 600 000 gehalten.

Die Nebenkarten von Berlin, Hamburg, Dresden, Leipzig, München, Stuttgart, Breslau, Frankfurt a. M., Cöln und Strafsburg sind im Mafsstabe 1 : 100 000 dargestellt; die des rheinisch-westfälischen Kohlen- und Industriegebiets und des oberschlesischen Kohlen- und Industriegebiets sind in 1 : 200 000 und die des sächsischen (Zwickauer) Kohlen- und Industriegebiets, des Saargebiets, des Gebiets von Mannheim und weiterer Umgebung und der Bahnen des Siebengebirges in 1 : 300 000 gegeben.

Die Eisenbahnen sind theils als Hauptbahnen mit Durchgangs- und Schnellzugsverkehr und mit periodischem Schnellzugsverkehr (im Sommer), oder als Bahnen ohne Schnellzugsverkehr, als doppelgleisige Bahnen, vollspurige und schmalspurige Nebenbahnen und Kleinbahnen, oder als Dampfstrafsenbahnen, Zahnradbahnen und Industriebahnen kenntlich gemacht. Die einzelnen Bahnhöfe erscheinen nach ihrer Verkehrsbestimmung als Stationen mit vollem Verkehr, mit beschränktem Verkehr, mit Personenabfertigung ohne Güterverkehr und mit Güterverkehr.

Grofse Sorgfalt ist namentlich darauf verwendet, das Netz der preufsischen Staatsbahnen und das grofse und wichtige Gebiet der Kleinbahnen in möglichster Vollständigkeit und Ausführlichkeit nach dem Standpunkte vom 1. Oktober 1897 zur Darstellung zu bringen.

Alle im Betriebe befindlichen Eisenbahnen haben das Kolorit des betreffenden Bahngebietes, dem sie angehören. Im Bau beinahe vollendete, oder sonstige im Bau befindliche Bahnen sind ohne Kolorit, theils durch schwarze, theils nur durch rothe Konturen bezeichnet. Die den Bahnen beigefügten Nummern und Buchstaben bezeichnen das Bahngebiet und sind unter jeder Sektion erklärt (siehe auch alphabetisches Verzeichnifs der Bahngebiete). Die Abgrenzungen letzterer, sowie der Direktionsbezirke (preufsische Staatsbahn), Oberbahnamtsbezirke (bayerische Staatsbahn), Betriebsoberinspektionsbezirke (sächsische Staatsbahn) und Betriebsdirektionsbezirke (elsafs-lothringische Eisenbahn) sind theils durch die Farbe selbst, theils nur durch verschiedene Zeichen markirt.

Die Namen der Eisenbahnstationen und Haltestellen sind durch volle (— — —), die der Orte mit Güternebenstellen mit durchbrochenen (- - - -) Linien unterstrichen; auch sind diese durch stärkere Schrift hervorgehoben.

Durch Farben sind ferner das Chaussee- und Strafsennetz, die Dampferlinien, die wichtigsten Flüsse und Kanäle, und durch besondere Zeichen die Telegraphenkabel, die See- und Flufshäfen, Dampfschiffsstationen, Leuchtthürme und die Bergspitzen mit Höhenangaben in Metern hervorgehoben.

Dieses mühsame und in jeder Beziehung mit besonderem Fleifs bearbeitete Werk kann jedermann warm empfohlen werden. Möge es allerseits eine wohlwollende Aufnahme finden! *Rckbg.*

Zöpfl, Dr. Gottfried. Die Eisenbahntariffrage unseres Holzverkehrs. Berlin 1896. Siemenroth & Troschel.

Der Verfasser ist der Meinung, dafs die bayrische Holzindustrie durch den Wettbewerb des Auslandes geschädigt werde, weil das ausländische Holz erheblich billigere Frachten geniefse, als das bayrische. Er verlangt daher eine Aenderung der Frachtsätze für Holz auf den Bayrischen Bahnen und eignet sich (vergl. S. 45) im wesentlichen die Aenderungsvorschläge an, die im Jahre 1890 Herr von Cetto im bayrischen Eisenbahnrath und im Jahre 1894 der bayrische Holzhändlerverein in einer Petition an die Kammer gemacht haben. Die wirthschaftliche und finanzielle Bedeutung dieser Vorschläge für die verschiedenen Interessentenkreise und die Eisenbahn wird eingehend erörtert. Besonders ausführlich beschäftigt sich der

Verfasser mit der Untersuchung, wieweit die bayrische Sägeindustrie unter den tarifarischen Begünstigungen der Zellulosefabrik Waldhof bei Mannheim leidet. Die Darstellung ist im allgemeinen eine sachliche und gründliche. Einige geschmackvolle Redewendungen über die Sachkenntnifs der Eisenbahnfachmänner wären besser unterblieben. *v. d. L.*

Trommer, Ludw. Ed. Das Eisenbahnverkehrswesen. Grundlegende Vorarbeiten für eine Neuordnung und künftige Verkehrswissenschaft. Zürich 1895. Orell Füssli.

Unter einem anspruchsvollen und doch wohl nicht vollständigen Titel (hinter Neuordnung fehlen die Worte: des Verkehrswesens) hat der Verfasser theils in Form von 45 Thesen, theils in kurzen Abhandlungen seine Ansichten über einige der bekannten Eisenbahn- und Verkehrsfragen zusammengestellt. Er äufsert sich u. a. über die Ausbildung der Verkehrsbeamten, über Personen- und Gütertarifsystem, Zonentarif, Staffeltarif, Verhältnifs von Post- und Eisenbahnen, Kanäle und Eisenbahnen u. s. w. Trommer hat über diese Fragen augenscheinlich selbst nachgedacht, er ist dabei zu der Ueberzeugung gekommen, dafs unser Eisenbahnwesen in manchen Beziehungen der Verbesserung bedarf und macht allerhand Vorschläge zur Beseitigung von vermeintlichen Mängeln. Aber er übersieht, dafs doch auch viele andere sich mit diesen Angelegenheiten beschäftigt haben, und soweit seine Vorschläge neues enthalten, sind sie m. E. praktisch sicherlich nicht durchführbar. Bei aller Anerkennung des guten Willens des Verfassers möchte ich doch nicht glauben, dafs das Verkehrswesen und die Verkehrswissenschaft durch diese grundlegenden Vorarbeiten gefördert sei. *v. d. L.*

Meyer, A. W., Königl. Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor. Kalender für Eisenbahntechniker, begründet von Edm. Heusinger von Waldegg. 25. Jahrgang. 1898. Mit einer Beilage, einer neuen Eisenbahnkarte in Farbendruck und zahlreichen Abbildungen im Text. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. Preis geb. 4 *M*.

Der in dem Leserkreise des Archivs bereits seit längerer Zeit bekannte und geschätzte Eisenbahnkalender feiert mit dem vorliegenden neuen Jahrgange das Jubiläum seines 25jährigen Bestehens und man darf dem Herausgeber, der das von dem verstorbenen Heusinger v. Waldegg begonnene Werk fortgeführt hat, zu seinem gewifs nicht mühelos errungenen Erfolge Glück wünschen. Den ununterbrochen sich vollziehenden

Wandlungen und Fortschritten auf allen Gebieten des Eisenbahnwesens ist der Kalender getreulich gefolgt und giebt dem Leser gewissenhaft in gedrängtester Form Aufschlufs über alle Fragen technischer Art oder in Betreff bestehender gesetzlicher Bestimmungen, soweit sie sich auf Eisenbahnbau und Betrieb beziehen.

Die Eintheilung des Kalenders ist im wesentlichen unverändert von den früheren Jahrgängen beibehalten; einige Kapitel der Beilage sind ganz neu bearbeitet, z. B. „Maschinenbau" von Prof. P. von Lossow in München und „Lokomotiv- und Wagenbau" von Prof. Georg Meyer in Berlin; der Abschnitt „Elektrotechnik" von Prof. Dr. Wedding in Berlin ist erweitert und auf „elektrische Bahnen" ausgedehnt, und an den Schlufs des technischen Theils der Beigabe gestellt worden; in diesem hat ferner ein neuer Abschnitt über „Schneewehen und Schneeschutzanlagen" von Schubert in Sorau Aufnahme gefunden. Auch die Abschnitte über „Neben- und Kleinbahnen" und „Strafsenbahnen" sind erweitert und im Kapitel „Brückenbau" sind die für die preufsische Staatseisenbahnverwaltung mafsgebenden Vorschriften für die Berechnung der eisernen Brücken vom September 1895 in zweckentsprechender Weise verwerthet worden.

Bei der Abtheilung „Gesetze und Normen" haben in den Auszügen aus der Betriebsordnung und aus den Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands, die wichtigen Nachträge vom 1. Juli 1897 leider keine Berücksichtigung mehr gefunden; nur auf Seite 237 der Beilage ist im § 13 der Betriebsordnung die Zahl der zu bremsenden Wagenachsen bereits den Bestimmungen des erwähnten Nachtrags entsprechend angegeben; der Herausgeber wird sich die Beseitigung dieses Mangels, der die Gebrauchsfähigkeit des Kalenders beschränkt, bei der nächsten neuen Auflage gewifs angelegen sein lassen.

Im Kapitel Brückenbau Seite 40 der Beilage Zeile 2 von oben mufs es statt Parallelstücke „Parabelstücke" heifsen, wie der Kundige leicht erkennt. Im Abschnitt „Eisenbahnoberbau für Hauptbahnen" würden unter den Mitteln zur Verhinderung des Lösens der Schraubenmuttern, S. 87, die bei den Oberbauanordnungen der preufsischen Staatsbahnen mit Erfolg eingeführten Bundmuttern zu erwähnen sein, die ihren Zweck in der einfachsten Weise erfüllen, und wahlweise neben den gewöhnlichen Muttern mit Federringen in weitem Umfange zur Anwendung kommen.

In der Zusammenstellung der Weichen und Kreuzungen S. 128 u. 129 möchte es sich empfehlen, bei den Abbildungen 81 bis 97 überall den Weichen- und Kreuzungswinkel durch Angabe des Werths der Tangente ($^1/_{10}$, $^1/_9$ u. s. w.) hinzuzusetzen. Die Bezeichnung „Folgeweiche" für Doppelweiche, ebenso wie die alten Bezeichnungen halbe und ganze eng-

lische Weiche dürften heute, zumal in einem Kalender, wohl ganz entbehrlich sein.

Schliefslich möchten wir noch empfehlen, in Uebereinstimmung mit den bestehenden Vorschriften (Ministerialerlafs vom 13. Dezember 1877, E.-V.-Bl. 1878 S. 20) die abgekürzte Bezeichnung des Längenmafses (m, cm, mm u. s. w.), ebenso wie es für die Gewichtsbezeichungen bereits geschehen ist, hinter der Zahl nicht mehr als Exponenten, sondern auf die Linie zu schreiben; in einigen Kapiteln des Kalenders ist diese übrigens auch für den Druck bequeme Schreibweise bereits durchgeführt.

Im übrigen können wir entsprechend unseren früheren Empfehlungen des Eisenbahnkalenders auch seine 25. Ausgabe nur als ein äufserst bequemes und brauchbares Hilfsmittel zum Gebrauch auf dem Arbeitstisch bezeichnen, das jedem Fachmanne willkommen sein wird. *F. B.*

Scheck, R., königl. Wasserbauinspektor. Kalender für Strafsen- und Wasserbau- und Kulturingenieure, begründet von A. Rheinhard. Nebst 3 Beilagen, einer neuen Eisenbahnkarte in Farbendruck und zahlreichen Textabbildungen. 25. Jahrgang 1898. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann.

Auch dieser Kalender erscheint wie der vorstehend besprochene in der 25. Ausgabe, die in mehreren Kapiteln erweitert und neu bearbeitet ist. Das Kapitel „Wasserbau“ hat eine Ergänzung für die Stauformeln und die städtischen Kläranlagen erhalten, in dem Abschnitt „Feldeisenbahnen“ für land- und forstwirthschaftlichen Betrieb sind die elektrisch betriebenen transportablen Bahnen der Firma Arthur Koppel in Berlin neu erwähnt. Die Kapitel Brückenbau, Maschinenbau, Elektrotechnik und Neben- und Kleinbahnen sind in gleicher Fassung wie in dem Meyerschen Eisenbahnkalender aufgenommen und wie dort nach Inhalt und Umfang erweitert worden. Der Kalender, der seinem ganzen Stoffe nach vorwiegend für den Wasserbautechniker bestimmt ist, wird auch für den Eisenbahnfachmann besonders bei Fragen wasserbautechnischer Art mit Vortheil zu benutzen sein.

Engelmann's Kalender für Eisenbahnbeamte des Deutschen Reichs für das Jahr 1898. 16. Jahrgang. 2 Theile.

Engelmann's Kalender für Bahnmeister, techn. Bahnkontroleure und Bahningenieure des Deutschen Reichs. 1898. 4. Jahrgang. 2 Theile. Verlag und Eigenthum von Julius Engelmann.

Die neuen Jahrgänge dieser beiden, den Lesern des Archivs bekannten Kalender (vergl. zuletzt die Anzeige S. 166 des vorigen Jahrgangs)

unterscheiden sich in Anordnung, Ausstattung und Inhalt nicht wesentlich von den früheren. Sie enthalten aufser Kalendarium und Notizkalender in beiden Theilen eine Sammlung von Gesetzen, Verordnungen, Erlassen und sonstigen Bestimmungen theils allgemeiner Natur, theils über Eisenbahnwesen und die damit in Zusammenhang stehenden Gebiete. Die Kalender sind daher gleichzeitig bequeme Handbücher, in denen alles für den täglichen Dienst Wissenswerthe zusammengestellt ist. Dafs bei der Fülle des Materials hie und da Versehen unterlaufen, ist erklärlich. So fällt z. B. auf, dafs bei der Uebersicht der Normaltransportgebühren für Personen und Güter auf den preufsischen Staatsbahnen (S. 45 ff. Th. II des Kalenders für Eisenbahnbeamte) der Absatz über die Abfertigungsgebühren in den östlichen Bezirken stehen geblieben ist, der nach Gleichstellung der Abfertigungsgebühren im ganzen Staatsbahngebiet seit dem 1. April 1897 keinen Sinn mehr hat.

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Blum, v. Borries und Barkhausen. Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Erster Band: Das Eisenbahnmaschinenwesen. Erster Abschnitt: Die Eisenbahnbetriebsmittel. Zweiter Theil: Die Wagen, Bremsen und sonstigen Betriebsmittel. Wiesbaden 1898.

Brosius, J. und Koch, R. Die Schule des Lokomotivführers. Erste Abtheilung: Der Lokomotivkessel und seine Armatur. Dritte Abtheilung: Der Fahrdienst. 8. Auflage. Wiesbaden 1897.

van Citters en van Roosendahl, verzameling van wetten, besluiten enz. betreffende de spoorwegen in Nederland. Jahrgang 1896.

Dürre, Dr. E. F. Vorlesungen über allgemeine Hüttenkunde. Erste Hälfte. Halle a. S. 1898.

Fassold, H. Die Heizerprüfung. Wiesbaden 1897.

Fisher, J. A. Railway accounts and finance: an exposition of the principles and practice of Railway accounting in all its branches. London 1897.

Girndt, M. Raumlehre für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten. Erster Theil: Lehre von den ebenen Figuren. Leipzig 1897.

Grünwald, F. Herstellung und Verwendung der Akkumulatoren. Halle a. S. 1897.

Herr, A. Handbuch für Stationsbeamte. Berlin 1897.

Lanoir, P. La question des chemins de fer. Les chemins de fer et la mobilisation. Paris 1897.

Liste des stations des chemins de fer, auxquels s'applique la convention internationale sur le transport de marchandises du 14. octobre 1890. Publiée par l'office central à Berne. 1897.

Loewe, F. und Zimmermann, H. Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Fünfter Band: Der Eisenbahnbau. Zweite Abtheilung: Berechnung, Konstruktion, Ausführung und Unterhaltung des Oberbaues; bearbeitet von H. Zimmermann, A. Blum und H. Rosche. Leipzig 1897.

Meyer, G. und von Willmann, L. Handbuch der Ingenieurwissenschaften. Erster Band: Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Strafsen- und Tunnelbau. Zweite Abtheilung: Erd- und Felsarbeiten. Erdrutschungen, Stütz- und Futtermauern. Bearbeitet von G. Meyer und E. Haeseler. Leipzig 1897.

Meyn, R. Die absoluten Mafseinheiten. Braunschweig 1897.

Patentamt. Repertorium der technischen Journallitteratur. Jahrgang 1896. Berlin 1897.

Person, B. Tabellen zur Bestimmung der Trägheitsmomente symmetrischer und unsymmetrischer beliebig zusammengesetzter Querschnitte für Bauingenieure, Maschineningenieure und Architekten. Zürich 1897.

Zeitschriften.

Annalen des Deutschen Reichs für Gesetzgebung, Verwaltung und Statistik. München-Leipzig.

1898. Heft 2.

Die Eisenbahnpolitik Frankreichs.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Heft 3. 1897.

Barêmes destinés à faciliter le calcul des ponts métalliques à une ou plusieurs travées. — Théorie de la stabilité des locomotives.

Annals of the American Academy of Political and Social Science. Philadelphia

Band 10. Heft 3. November 1897.

Administration of Prussian Railroads.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Heft 11. Vom November 1897.

Note sur la situation actuelle des chemins de fer d'ordre inférieur en Hongrie et sur le résultat de leur exploitation en 1895. — Note sur la situation actuelle des chemins de fer d'ordre inférieur (chemins de fer locaux, à crémaillère, électriques, funiculaires, industriels et tramways à traction animale et à vapeur en Autriche et sur le résultat de leur exploitation en 1895. — La profession d'agent de chemin de fer et un programme d'enseignement pour la préparation à cette profession. — Chariot transbordeur électrique de la gare de Madrid-Atocha.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 43—49. Vom 23. Oktober bis 11. Dezember 1897.

(No. 43:) Die elektrische Stadtbahn in Berlin von Siemens & Halske. — (No. 44 und 45:) Die Pariser Stadtbahn. — (No. 44:) Von der Jungfraubahn.

— (No. 46 und 46 A:) Die Bauwürdigkeit von Nebenbahnen. — (No. 47:) Eisenbahnfortschritte in Siam. — (No. 47 und 48:) Das Umstellen der Weichen unter dem Zuge. — (No. 49:) Beleuchtung der Eisenbahnpersonenwagen mit Milchgas (Acetylen- und Fettgas).

Danubius. Wien.

Heft 42. Vom 21. Oktober 1897.

Eine österreichische Transportsteuer.

Heft 43 und 44. Vom 28. Oktober und 4. November 1897.

Erläuternde Bemerkungen zu dem Gesetzentwurfe, betr. die Transportsteuer.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

No. 85. Vom 23. Oktober 1897.

Nochmals die Frage nach der Ursache der häufigeren Eisenbahnunfälle.

No. 87. Vom 30. Oktober 1897.

Zur Ingenieurtitelfrage. — (No. 87—89:) Ueber gröfsere an den württembergischen Staatseisenbahnen ausgeführte Erdarbeiten und Massentransporte.

Heft 91. Vom 13. November 1897.

Wasser- und Eisenbahnbauführer.

Heft 99. Vom 11. Dezember 1897.

Elektrische Stadtbahnen von Siemens & Halske.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (bisher: Die Strafsenbahn). Berlin.

No. 42—49. Vom 21. Oktober bis 9. Dezember 1897.

(No. 42, 44, 45 und 49:) Zur Fachausstellung zu Falkenau bei Hamburg. — Zur Frankfurter Trambahnfrage. — (No. 43:) Zur Umwandlungsklage im heutigen deutschen Haftpflichtsrechte. — (No. 44:) Elektrische Strafsenbahnunternehmungen mit oberirdischer Stromzuführung nach dem System der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin nach dem Stande vom September 1896. — (No. 45:) Elektrischer Versuchsbetrieb auf der Wannseebahn (Berlin—Zehlendorf). — (No. 46:) Die diesjährige militärische Feldeisenbahnübung. — Ueber die Versammlung der Betriebsleiter von Strafsenbahnen in Rheinland-Westfalen. — Der Spreetunnel. — (No. 47:) Elektrische Rangirlokomotive der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin. — (No. 48:) Königsberger Pferdebahn. — Die elektrische Strafsenbahn in Darmstadt.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine deutsche Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 42—50. Vom 21. Oktober bis 16. Dezember 1897.

(No. 42:) Die Eisenbahnhygiene und der bahnärztliche Dienst. — Der Schlufs des Zuges. — Ueber Eisenbahngemeinschaften. — Ueber die Hörfähigkeit der Eisenbahner. — Verkehrswesen und Sozialpolitik. — (No. 43:) Sind vier Wagenklassen im Personenverkehr ein Bedürfnifs? — Vom internationalen Kongrefs für Arbeiterschutz und seiner Bedeutung für die Eisenbahnangehörigen. — Zeitgemäfse Betrachtungen. — (No. 44 und 45:) Weiteres über Amtskautionen. — (No. 44:) Betrachtungen über Verbesserungen im Eisenbahnbetriebe. — Eisenbahnunfälle und die Presse. — Fortbildungsschulen für Eisenbahnbeamte. — Vom Dienstplan. — (No. 45:) Zur Stellung

der Techniker in der Eisenbahnverwaltung. — Ueber das Koalitionsrecht der Eisenbahnarbeiter. — Der Schlufs des Zuges. — (No. 46:) Untersuchungskommissionen. — Schulen zur praktischen Ausbildung von Eisenbahnbeamten in Rufsland. — (No. 46 und 47:) Zur Frage der Einrichtung von Eisenbahngemeinschatten nach preufsisch-hessischem Muster. — Praktiker in den oberen Stellen der Betriebsleitung — Desinfektion der Personenwagen. — Nochmals die Frage nach der Ursache der häufigeren Eisenbahnunfälle. — Zum Wagenmangel. — (No. 47 und 49:) Aus dem sächsischen Staatsbahnhaushaltplan. — (No. 47:) Eisenbahner. — Monatliche oder vierteljährliche Gehaltszahlung. — (No. 48 und 50:) Ueber Zugschlufssignale. — (No. 48:) Wagenmangel und Ausbau von Wasserstrassen. — Verantwortlichkeit der höheren Betriebsbeamten. — Die zweiachsige elektrische Vollbahnlokomotive. — (No. 49:) Bekämpfung der Trunksucht durch die Eisenbahnverwaltung. — Das Recht auf Erholung. — (No. 49 und 50:) Unzufriedenheit. — Die Beheizung der Eisenbahnzüge. — (No. 50:) Ausrüstung und Betriebssicherheit der Eisenbahnen. — Ueber das Verhalten der Eisenbahnreisenden während der Fahrt, beim Anhalten des Zuges, bei vorkommenden Gefahren.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 5. Vom 29. Oktober 1897.

Elektrische Bremse von Siemens & Halske.

Heft 10. Vom 3. Dezember 1897.

Das Gleiskreuzungsweichensignal der königlich bayerischen Staatsbahnen.

L'Économiste français. Paris.

Heft 42. Vom 16. Oktober 1897.

Le chemin de fer métropolitain.

Heft 46 und 47. Vom 13. und 20. November 1897.

Le chemin de fer transsibérien: sa construction, son exécution, ses conséquences économiques.

Heft 48. Vom 27. November 1897.

Les chemins de fer en France: la garantie d'intérêts et les finances publiques; le passé et le présent. — Les automobiles sur les routes et sur les voies ferrées.

Heft 49. Vom 4. Dezember 1897.

Les chemins de fer en France: la garantie d'intérêts et les finances publiques; l'avenir.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg. 1897.

(No. 34—36:) Die Eisenbahnkrankenwagen auf der Ausstellung in Nischny-Nowgorod in 1896. — (No. 38:) Ueber Stadtringbahnen. — (No. 41 und 42:) Ueber Doppelbesetzung der Lokomotiven.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 1. Vom 1. Oktober 1897.

Zweiachsige elektrische Vollbahnlokomotive für gemischten Dienst. — Ueber den Wechselstromgleichstrombetrieb für elektrische Bahnen System Déri.

Heft 3. Vom 1. November 1897.

Kontaktrolle für elektrische Bahnen mit oberirdischer Zuführung. — Methode zum Untersuchen der Isolation und des Widerstandes von Strafsenbahnleitungen. — Ein neues grofses Strafsenbahnnetz in Budapest.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 45. Vom 11. November 1897.

Die elektrischen Bahnen in Brüssel.

Engineering. London.

No. 1659—1665. Vom 15. Oktober bis 26. November 1897.

(No. 1659:) Microscopic observations on deterioration in steel rails. — Express locomotive for the Midland Railway. — (No. 1660:) Machine-moulded wheels. — Scotch Railway property. — Rhodesia and its Railways. — The past summer train service. — (No. 1661:) Japanese Railways. — The Behr monorail Railway. — (No. 1662:) Road motors in France. — The Pacific Railroads. — On a balanced locomotive. — (No. 1663:) Railway accidents. — Express locomotive, type 12, Belgian State Railway. — (No. 1664:) Railway exhibits at the Brussels exhibition. — Electric traction by accumulators. — (No. 1665:) Road motors in France. — Railway exhibits at the Brussels exhibition. — Railway schemes in Parliament. — Electro-pneumatic signalling; Bavarian State Railways.

Engineering News. New York.

No. 39—45. Vom 30. September bis 11. November 1897.

(No. 39:) Raising the Metropolitan West Side Elevated Railway of Chicago. — Ten-wheel express locomotive, Baltimore and Ohio Railroad. — (No. 40:) A composite brake shoe of steel and cast-iron. — Reports of experience with compressed air motors on Elevated and Street Railways. — The comparative economy of compressed air and electric traction. — (No. 41:) Girder rails for English Street Railway track. — The construction of Street Railway tracks, Minneapolis and St. Paul. — A dynagraph car for Street Railways. — Should the gage of Railway track be widened on curves? — The advantages of malleable iron for car construction and repairs. — Recent tests of acceleration and braking. — (No. 42:) Replacing bridge 69, Pennsylvania Railroad, near Girard Avenue Philadelphia. — Steel Rail Highway proposed by the United States Department of Agriculture. — The Central Dominican Railway. — New 100-lb rail and splice bar, Illinois Central Railroad. — Abstract of committee reports at the Denver convention of the Association of Railway Superintendents of bridges and buildings. — A new system of isolated contact-current distribution for electric Railways. — Statistics of the Railways of the United States for the year ending june 30, 1896. — A recent lesson of the necessity of systematic work in subsurface street construction. — (No. 43:) The microscopic inspection of steel. — Power distribution and multiphase current transmission for street Railways. — An American locomotive for South Africa. — Progress of track elevation by the Chicago & Northwestern Railway in Chicago. — The New York Central & Hudson River Railroad wreck near Garrisons, New York. — The sixteenth annual convention of the American Street Railway Association. —

(No. 44:) Distortion of Railway track by the Indian earthquake of June 1897. — Experience with electric traction on the New York, New Haven & Hartford Railroad. — Railway bridge floors. — (No. 45:) Statistics of Street Railways in the United States. — The Manchurian extension of the Transsibirian Railway. — The Irwin track gage. — Waterways from the Great Lakes to the Atlantic.

Le Génie Civil. Paris.

No. 25—5. Vom 16. Oktober bis 4 Dezember 1897.

(No. 4:) Concours des poids lourds organisé par l'Automobile-Club de France, rapport de la commission. — (No. 4 und 5:) Les voies des chemins de fer anglais.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

No. 8. Vom 15. Oktober 1897.

Mittheilungen über Prefsluftbetrieb. — Die schnellsten Züge Europas. — Begründung des mitteleuropäischen Motorwagenvereins.

No. 9. Vom 1. November 1897.

Die Gewichtsvertheilung bei Lokomotiven. — Maschinenversuche mit überhitztem Dampf.

No. 10. Vom 15. November 1897.

Ueber Verkehrswindkessel. — Laufachseneinrichtung für Schienenfahrzeuge, Bauart Busse. — Zweiachsige elektrische Lakomotive für Vollbahnen. — Erfahrungen über die praktische Anwendung der Schmiermittel in der Technik.

No. 11. Vom 1. Dezember 1897.

Betriebssicherheit und Oekonomie im Eisenbahnwesen. — Die Wiener Stadtbahn.

Journal of the Association of Engineering Societies. Philadelphia.

September 1897.

Conduits and cables. — Average life of cross-ties in steam Railroads in Colorado.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 10. Oktober 1897.

Ueber die Reihenfolge der Absendung der zur Beförderung aufgegebenen Güter. — Die Spurerweiterung in Gleiskrümmungen. — Die Organisation des Abholens der mit der Eisenbahn zu befördernden Güter aus dem Hause des Absenders und der Ablieferung der angekommenen Güter im Hause des Empfängers.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 10. Oktober 1897.

Ueber den mechanischen Betrieb bei den amerikanischen Strafsenbahnen und diesbezügliche allgemeine Betrachtungen. — Ueber das elektrische Zugkraftsystem auf den Linien von la Madeleine nach Courbevoie, Veuivilly und Levallois.

Heft 11. November 1897.

Die strafsenbahntechnische Ausstellung auf dem Bahnhofe Falkenried der Strafseneisenbahngesellschaft in Hamburg.

Moniteur des intérêts matériels. Brüssel.

Heft 85. Vom 24. Oktober 1897.

Le rachat des chemins de fer suisses.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 39—45. Vom 25. September bis 6. November 1897.

(No. 39:) Ferrovie Solmona—Isernia e Rochetta Melfi—Potenza. — (No. 41:) La questione ferroviaria italiana (fortgesetzt in den No. 42—45). — (No. 42:) I freni ferroviari. — (No. 43:) La grande ferrovia transandina. — (No. 44:) Biglietti di viaggio at itinerario combinabile. — (No. 45:) La strada dall' Inghilterra alle Indie. — (No. 47:) Ferrovia maremmana, lavori di riattivamento sul fiume Fiora. — Una città ferroviaria. — (No. 49:) La Bechuanaland Railway.

Norsk Teknisk Tidsskrift. Kristiania.

5. Heft 1897.

De store nord-svenske jernmalmfelter og Ofotbanen (wird fortgesetzt).

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 31—35. Vom 1. November bis 10. Dezember 1897.

(No. 31:) Die Frachtreklamationen. — Das Acetylengaslicht. — Das Beschwerdebuch. — (No. 32:) Ueber die Einführung der Beheizung bei den Personenwagen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — Die schmalspurigen Eisenbahnen Sachsens. — (No. 33:) Die Transportsteuer. — Elektrische Drahtseilbahn Gossensafs—Amthorspitze in Tirol. — (No. 34:) Ueber neuere Verwendung der Elektrizität im Stationsdienste — Der neue Personen- und Gepäcktarif der Südbahn. — Das Pensionsstatut der im Verbande der österreichischen Lokalbahnen betheiligten Lokalbahnunternehmungen. — (No. 35:) Oesterreichs Eisenbahnen und die Staatswirthschaft.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 10. 1897.

Entwurf für den Bau der Tunnelstrecke der Jungfraubahn. — Starker Oberbau des Querschnittes No. II der sächsischen Staatseisenbahnen. — Bemerkungen zu der selbstthätigen und Seitendoppelkuppelung, Bauart Robinsohn. — Anbringung von Zwangsschienen an Gleisbrückenwaagen. — Verbesserung an Zug- und Stofsvorrichtungen der Eisenbahnwagen. — Die neuen Lokomotiven der k. k. österreichischen Staatsbahnen. — Schlafstuhl für Personenwagen.

Heft 11. 1897.

Entwurf für den Bau der Tunnelstrecke der Jungfraubahn. — Fahrkartenstempelvorrichtung mit farbiger Tiefprägung. — Handstellwerke für mittlere Stationen zur Sicherung der Ein- und Ausfahrten ohne elektrische Blockanlagen. — Breitfufsschiene oder Stuhlschiene? — Bogengelenkige fünfachsige, fünffach gekuppelte Tenderlokomotive, Bauart Hagans.

The Railroad Gazette. New York.

No. 42. Vom 15. Oktober 1897.

The Cascade switch back and tunnel of the Great Northern. — Recent improvements on the Baltimore and Ohio. — The Harrington Rail bonds. — Pflasterer's combined switch and distant signal movement. — Peckham's swivel trucks for high-speed electric service. — The Belfast gas engine plant. — The Jackson & Sharp duplex car. — Wagon roads with steel wheel tracks. — An improved concrete mixer. — The Railroads of New South Wales. — English Railroad accidents in 1896. — The enforcement of the federal coupler law. — Economy in electric car control. — The American Railway Association. — Wood screws and spikes for Railroad track use. — Progress in some details of electric Railroads. — Pneumatic mail tubes in New York. — Regulations for the use of interlocking switches and signals. — Rules for the operation of interlocking plants. — Malleable iron in car construction and repairs. — Long locomotive runs on the Missouri Pacific.

No. 43. Vom 22. Oktober 1897.

Ten-wheel passenger locomotive. — Track renewal on the Olive Street Cable Road. — The Field Columbian Museum and Railroad history. — Train acceleration and braking. — New general Electric motor for heavy service. — The general Electric surface contact system. — A steam motor car for the New England. — Some of the relations of gross and net. — The steam motor and the steam tramway. — Handling freight trains partially equipped with air. — A long locomotive run. — American Street Railway Association.

No. 44. Vom 29. Oktober 1897.

Special mountain engine for the Mexican Central. — New box cars for the Big Four. — New compressed air mining locomotive. — Ten wheel freight engine, Chicago & Northwestern. — Application of electricity to steam Railroads. — The oval brakebeam. — The accident on the Hudson River Railroad. — Some notes on a Butting collision. — September accidents. — Norwegian Railroads. — The Garrison's train accidents. — Train accidents in the United States in September. — Municipal ownership and operation of Street Railroads. — Exhibits at the Niagara Falls meeting, A. S. R. A.

No. 45. Vom 5. November 1897.

Special tools in the Missouri Pacific shops. — Ten-wheel passenger locomotive, Pittsburgh & Western. — Poling yard of the Michigan Central at East Detroit. — Improvements on the Baltimore and Ohio. — Application of the storage battery to electric traction. — British Railroads employees. — A ship canal from the Lakes to the sea. — Increased traffic on the South Side Elevated, Chicago. — Mr. Knapp on the powers of the Interstate Commerce Commission. — Schenectady twelwe-wheelers for the Butte, Anaconda & Pacific. — Combined rack rail and adhesion locomotives. — Street Railroad improvements in Baltimore. — Continental express speeds and accomodation.

No. 46. Vom 12. November 1897.

Improvements on the Baltimore and Ohio. — Automatic block signals. — Cincinnati, New Orleans and Texas. — Columbus Union passenger station.

— Double cylinder planing and matching machine. — The coming of the steel car. — Test of a compound locomotive. — Eastern Railroad of France. Multiphase current transmission for steel Railroads. — Automobile vehicles. — Pioneer Railroad of Ohio. — Seven years an assistant brakeman. — The Siberian Railroad.

No. 47. Vom 19. November 1897.

A Brown freight handling machine. — Snow flanger operated by compressed air. — Spoil car for the Eastern Chinese Railroad. — The effect of brake-beam hanging upon brake efficiency. — Handling freight trains partially equipped with air. — The emergency brake and the Garrison accident. — Coupler and brake statistics. — The embankment on the Hudson river shore lines. — Washing out locomotive boilers. — Electricity for trunk line working. — Street Railroads and municipal corporations.

No. 48. Vom 26. November 1897.

The American Society of Civil Engineers. — The space interval on a single track Railroad. — The Sargent brakeshoe test. — Locomotives at the Bavarian exposition. — The subway coverings on Boston Common. — A fifty-ton geared locomotive. — Colors for night fixed signals. — Works of the Schoen Pressed Steel Co. — Desinfecting passenger cars. — Trains in and out of New York terminal stations. — Street Railroads and municipal corporations. — The Hilles & Jones heavy bar shear.

The Railway Engineer. London.

Heft 214. November 1897.

Express passenger engine „Dunalastair", Caledonian Railway. — New South Wales government Railways and Tramways 1897. — Novel details of American engines. — Deflection of frames. — Metal sleepers in India. — New vestibule train, South Eastern Railway.

Heft 215. Dezember 1897.

Modern permanent way. — Brick and stone bridges, viaducts, culverts and retaining walls. — Victorian government Railways. — Standard details of locomotives, North Eastern Railway. — Metal sleepers in India.

The Railway News. London.

No. 1763—1770. Vom 16. Oktober bis 4. Dezember 1897.

(No. 1763:) The continental passenger traffic in the past quarter. — Some Railway servants and their grievances. — Electric working of the Metropolitan Railway. — Germany's East African Railway. — Railways in Victoria. — Newfoundland Railways. — (No. 1764:) Light Railways. — The Railways (Ireland) act of 1896. — Railways and the Post Office. — The Railway to Bulawayo. — American Railroads. — Railways in the Malay states. (No. 1765:) The Amalgamated Society of Railway Servants and their claims. — Union Pacific Railroad: the pending sale. — Electricity and the ventilation of the inner circle. — Light Railways. — Railway companies and profit-sharing. — Some Railway servants demands. — (No. 1766:) The London & Northwestern Railway and its management. — Railway companies and their

employees. — Railways in South Africa. — The Railway to Bulawayo. — Union Pacific Railroad, sale of the property. — The Buenos Ayres and Pacific Railway. — (No. 1767:) Canada and the United States: reciprocity negociations. — Railroad pooling in the United States. — Electricity for the New York Metropolitan Street Railway. — Speed of express trains on English and continental Railways. — The Bulawayo Railway. — The nationalisation of Railways. — (No. 1768:) Railway servant wages. — Workmen's trains on the Metropolitan lines. — Electric traction. — Railway nationalisation. — Railways in Queensland. — Union Pacific Railroad. — State ownership of Railways in Switzerland. — (No. 1769:) Railway companies and the Amalgamated Society of Railway Servants. — Railway bills for 1898. — Light Railways. — Sir Henry Oakley on the Railway Clearing House. — American Interstate Commission. — Tramway activity in West-London. — Railways in the Malay States: Perak. — The nationalisation of Railways. (No. 1770:) London's Underground Railways: the proposed new „deep level" schemes. — Light Railways. — Light Railways and motor vehicles. — Electricity on Railways: the Heilmann locomotive. — The Amalgamated Society of Railway Servants. — The Railway agitation: an appeal to the board of trade. — The Great Western Company and its employees.

Révue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 4. Oktober 1897.

Note sur une application des paraneiges faite pas la compagnie Paris—Lyon—Méditerranée. — Note sur l'importance de certains détails de formes intérieures ou de dimensions relatives des boîtes à tampongrasseur pour matériel roulant. — De la construction de la locomotive moderne. — Résultats des chemins de fer suisses pour l'année 1895.

Heft 5. November 1897.

Note sur la suppression du ralentissement à certaines bifurcations du réseau d'Orléans. — Note sur l'emploi d'une boîte médiane pour les essieux coudés à fuséer extérieures aux roues. — Note sur un dispositif de store à baguette d'arrêt. — Récents perfectionnements des locomotives américains. — Résultats obtenu en 1896 sur le réseau des Chemins de fer de l'Etat français.

Revista tecnologico industrial. Barcelona.

Heft 9 und 10. Vom September und Oktober 1897.

Los ferrocarriles secundarios

Die Schmalspurbahn. Berlin.

No. 21—23. Vom 1. November bis 1. Dezember 1897.

(No. 21:) Die elektrische Strafsenbahn der Stadt Bergen. — Die Wallückebahn. — Die strafsenbahntechnische Ausstellung. — (No. 22:) Schneewehen und Schneeschutzanlagen. — (No. 22 und 23:) Die elektrischen Bahnen, Strafseneisenbahnen und die Franz-Joseph elektrische Untergrundbahn zu Budapest. — Strafseneisenbahnverein des Staates New-York. — (No. 23:) Aufserordentliche Leistung elektrischer Strafsenbahnmotoren.

Die Schweizer Bahnen.

No. 43—50. Vom 23. Oktober bis 11. Dezember 1897.

(No. 43 und 46:) Die nördlichen Zufahrtslinien der Gotthardbahn. — Die Rückkaufsdebatten des Nationalrathes. — (No. 44:) Zur Finanzirung des Simplondurchstichs. — (No. 45:) Güterbahnhof Zürich. — (No. 46:) Elektrische Eisenbahn von Spiez über die Gemmi nach Leuk. — Englands Eisenbahnnetz. — (No. 47:) Gewehr bei Fufs. — Juristen im leitenden Eisenbahndienst. — Jungfraubahn. — (No. 48—50:) Untersuchungen über die Zusammenlegung der Konzessionen der Nordostbahn. — (No. 48:) Zur Verminderung der Achsenzahl bei Personenzügen und Reduktion der Wagenklassen. — Französische Eisenbahnpolitik. — (No. 49:) Die Subventionirung der bündnerischen Schmalspurbahnen. —

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 13. Vom 25. September 1897.

Nouvel appareil d'avertissement.

Heft 17. Vom 23. Oktober 1897.

Elektrische Strafsenbahn mit seitlichem Stromabnehmer. — (Heft 17 und 18:) Rückkauf der schweizerischen Eisenbahnen.

Heft 18—21. Vom 30. Oktober bis 20. November 1897.

Die Erweiterung des Netzes der Basler Strafsenbahnen.

Heft 23. Vom 4. Dezember 1897.

Elektrische Rangirlokomotive.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 20. Vom 15. Oktober 1897.

Die amerikanischen Eisenbahnen als Muster billiger Güterbeförderung.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 123—143. Vom 23. Oktober bis 16 Dezember 1897.

(No. 124:) Personentarifreform in Dänemark. — (No. 125:) Erläuternde Bemerkungen zu dem Gesetzentwurfe, betreffend die Transportsteuer. — (No. 127:) Eisenbahnverkehr im Monat September 1897 und Vergleich der Einnahmen der ersten neun Monate 1897 mit jenen der gleichen Periode 1896. — (No. 128:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat September 1897. — (No. 130:) Die neu eröffnete Eisenbahnstrecke von Alascheir nach Ouschak. — (No. 132:) Beförderung landwirthschaftlicher Erzeugnisse zu besonders billigen Tarifsätzen in Frankreich. — (No. 135:) Die Längen der für den öffentlichen Verkehr bestimmten Eisenbahnen mit Dampf, auch elektrischem Betriebe in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern am 31. Dezember 1896. — (No. 189:) Eisenbahnverkehr im Monat Oktober 1897 und Vergleich der Einnahmen der ersten zehn Monate 1897 mit jenen der gleichen Periode 1896. — (No. 140:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat Oktober 1897. — (No. 142:) Rechnungsabschlufs und Vermögensnachweis der Betriebskrankenkassen der österreichischen Privateisenbahnen für das Jahr 1896.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

Heft 721—729. Vom 21. Oktober bis 16. Dezember 1897.

(No. 721—723:) Schiffahrt und Handel von Triest im Jahre 1896. — (No. 721:) Die Wiener Handels- und Gewerbekammer über die Transportsteuer. — (No. 724:) Unsere Güterklassifikation.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1897. Heft 7 und 8.

Die Verwaltung der französischen Eisenbahnen (Fortsetzung aus Heft 4—6). — Die Abhängigkeit der künftigen Kriegführung von dem Zustande der Eisenbahnen (Fortsetzung aus Heft 3, 5 und 6). — Der Elevator der Baltischen und Pskow-Rigaer Eisenbahn in Reval.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 43—50. Vom 22. Oktober bis 10. Dezember 1897.

(No. 45:) Weiche mit ununterbrochenem Hauptgleise für Abzweigung von Industriebahnen. — (No. 46—49:) Die Stromlaufformeln und ihre Anwendung zur Schaltung Siemens'scher Blockwerke (Versuch einer Schaltungstheorie Siemens'scher Blockapparate). — (No. 47:) Die Bostoner Untergrundbahn. — (No. 48:) Die Bergschnellzugslokomotiven.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 43—50. Vom 23. Oktober bis 11. Dezember 1897.

(No. 46:) Selbstthätige Sicherheitskupplung von Viviez. — (No. 47, 49 u. 50:) Die Thalbrücke bei Müngsten. — (No. 48 und 49:) Berechnung der Verbundlokomotiven und ihres Dampfverbrauchs im Vergleich mit den gewöhnlichen Lokomotiven auf Grund von Indikatorversuchen.

Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. Hannover.

No. 48. Vom 26. November 1897.

Gegenwärtige Anstellungs- und Beförderungsverhältnisse der höheren preufsischen Eisenbahnbeamten.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

Heft 1. Vom 15. Oktober 1897.

Konkurrenz deutscher Staatseisenbahnen gegen die Wasserstrafsen. — Der Landeseisenbahnrath und die Staffeltariffrage.

Heft 4. Vom 30. November 1897.

Mittellandkanal und Wagenmangel der Eisenbahnen. — Wagenmangel und Wasserstrafsen.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 43—50. Vom 24. Oktober bis 12. Dezember 1897.

(No. 43:) Die Wiener Stadtbahn. — Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. (No. 44:) Umfang des Entschädigungsanspruches des Bergwerksbesitzers für

die im Interesse der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes stehen bleibenden Schutzpfeiler. — Der Eisenbahnverkehr im Monat August 1897. — (No. 45 und 46:) Die Fahrbetriebsmittel der Wiener Stadtbahn. — (No. 45:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat August 1897. — (No. 46:) Die Tarifkurve eine Hyperbel. — (No. 47:) Bayrische Staatsbahnen. — Der Eisenbahnverkehr im Monat September 1897. — (No. 48 und 49:) Die Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. — (No. 48:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat September 1897. — (No. 50:) Oesterreichs Eisenbahnen und die Staatswirthschaft.

Zeitschrift für Lokal- und Strafsenbahnwesen. Wiesbaden.

Heft 3. 1897.

Zahnradbahnen. — Auswechselbare Piassavabesen (Weichenbesen) für Eisen- und Strafsenbahnen. — Strafsenbahnwissenschaftliche Zeit- und Streitfragen. — Lokal- und Strafsenbahnen in Nordamerika. — Spurweite und Betriebskraft bei Strafsenbahnen in Städten.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

Heft 42. Vom 17. Oktober 1897.

Die Transportsteuer.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 31—35. Vom 1. November bis 10. Dezember 1897.

(No. 31:) Ueber den Wechselstrom-Gleichstrombetrieb für elektrische Bahnen, System Déri. — Befugnifs der Polizeibehörden, das Lagern des aus den Strafsenbahngleisen ausgehobenen Rillenschmutzes auf öffentlichen Strafsen zu verbieten (§ 6 lit. b des Gesetzes vom 11. März 1850). — Das elektrische Bahnsystem von Sprague. — Die elektrische Hochbahn in Berlin. — (No. 32 und 33:) Untersuchung über die zweckmäfsigste Form von elektrischen Strafsenbahnwagen. — (No. 34:) Die Einführung des elektrischen Betriebes auf den Frankfurter Trambahnen. — Elektrische Strafsenbahn mit seitlichem Stromabnehmer. — (No. 35:) Belgisches Strafsenbahnwesen. — Die projektirte Zentralstation der Metropolitan Street Railway Company in New-York. — Weiche mit ununterbrochenem Hauptgleise für Abzweigung von Industriebahnen. — Der Dampfwagen System Serpollet auf den königlich württembergischen Staatsbahnen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 83—97. Vom 23. Oktober bis 15. Dezember 1897.

(No. 83:) Vorzüge und Fortschritte des Seeweges. — Der internationale Kongrefs für Eisenbahn- und Schiffahrtshygiene in Brüssel vom 6. bis 8. September 1897. — Sieben Jahre Hilfsbremser. — Zur Frage der Entgleisungsursachen. — Moderne Eisenbahnreformatoren. — Ersatzpflicht bei den dänischen Staatseisenbahnen. — (No. 84:) Die Beförderung von Fundsachen auf Gepäckschein. — Eine Entgegnung der Kölnischen Zeitung. — Geschichte der Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen von Otto Fröhlinger. — (No. 85:) Junkerthum in der Eisenbahnverwaltung. — Die Umgestaltung der Dresdener Bahnhofsanlagen. — Die militärische Organisation des französi-

schen Eisenbahndienstes. — Waldbahnen. – Das Ende. — (No. 86:) Die Amtskautionen der Beamten. — Elektrischer Versuchsbetrieb auf der Wannseebahn. — Vereinfachung der Statistik der Eisenbahnen Deutschlands. — Zum Eisenbahnunglück auf der dänischen Station Gjentofte. — (No. 87:) Zum „Jena der Büreaukratie". — Zusammenstofs zweier hinter einander fahrender Züge. — Die dänische Küstenbahn. — (No. 87 und 88:) Elektrische Stadtbahn in Berlin. — (No. 88:) Zur Unfallsfrage. — (No. 89:) Stationsdiätare der preufsischen Staatsbahnen. — Deutscher Levantetarif. — Zur Verminderung der Achsenzahl bei den Personenzügen. — Neugestaltung der sächsischen Staatsbahnverwaltung. — Betriebsergebnisse der bayrischen Staatsbahnen im Jahre 1896. — (No. 90:) Exprefsgut- oder Eisenbahnpacketverkehr. — Elektrische Heizung der Eisenbahn- und Strafsenbahnwagen. — Saisontarife. — Aufhebung des Mahlverkehrs. — Zur Frage der Amtskautionen. — (No. 91:) Staffeltarif für Stückgüter. — Ein Beitrag zur Frage der Zugsicherung. — Angebliche Mifsstände im preufsischen Eisenbahntelegraphendienste. — Nord-Süd (Brenner-) Exprefs. — (No. 92:) Dampfwagen System Serpollet auf den württembergischen Staatsbahnen. — Geheizte Güterwagen auf den bayerischen Staatsbahnen. — Zum deutschen Levantetarif. — Nach Bulawayo auf der neuen Eisenbahn. — (No. 93:) Zugwiderstände schnellfahrender Züge auf grader Bahn. — Der Personal- und Besoldungsetat der deutschen Eisenbahnen. — Gellivara-Ofotenbahn. — Zum Wagenmangel. — Pullmann'sche Eisenbahnwagen-Industrie. — (No. 94:) Eisenbahnminister Dr. Heinrich Ritter von Witteck. — Ausrüstung und Betriebssicherheit der Eisenbahnen. — Abfertigung der Fahrräder als Gepäck. — (No. 95:) Zur Statistik der Eisenbahnunfälle, insbesondere in Preufsen und Frankreich. — Weltwirthschaftliche Perspektiven. — (No. 96:) Personal- und Besoldungsetat der deutschen Eisenbahnen. — Die Eisenbahnmarke. — (No. 96 und 97:) Oesterreichs Eisenbahnen und die Staatswirthschaft. — Die deutschen Eisenbahnen in englischer und amerikanischer Beleuchtung. — (No. 97:) Eine neue Untersuchung über die preufsische Staatsschuld und Staatseisenbahnschuld. — Die Hochwasserschäden des Sommers 1897.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Erörterungen über die Oekonomik der Verkehrsmittel.

Von

Gustav Cohn.

I.

Die Zwecke der Verkehrsmittel.

Das Wesen der Verkehrsmittel ist Herstellung der objektiven Verbindungsglieder behufs Ueberwindung der Entfernungen, welche zwischen den mit einander in Verkehr tretenden Wirthschaften liegen.

Aus dem Gesichtskreise der geographischen Wissenschaften ist neuerdings von einer „Entfernungswissenschaft" gesprochen worden, als einer Lehre von der Ueberwindung der geographischen Entfernungen[1]) und zwar einer Lehre, welche sich der historischen Methode bedient, um die fortschreitende Entwicklung dieser Ueberwindung der Entfernungen zu zeigen.

Unser erstes Kapitel ist ein bescheidener Versuch, den Abrifs einer solchen historischen Entwicklung darzustellen, wie es im gröfseren Mafsstabe der Autor jenes Gedankens selber gethan hat. Indessen, wenn den Geographen die Gesichtspunkte dieses Faches zu einer ausgebreiteten Ueberschau der technischen Fortschritte aller Arten, in allen Zeitaltern und Völkern, veranlassen, so sieht sich der Nationalökonom vielmehr angetrieben, nach der Zweckmäfsigkeit und den Zwecken dieser Technik zu fragen, um sie alsdann in eine Oekonomik der Verkehrsmittel einzuordnen.

Es dreht sich auf diese Weise das fachmäfsige Interesse der beiden Wissenschaften einigermafsen nach den, einander entgegengesetzten Seiten um. Die „Entfernungswissenschaft" des Geographen setzt gewisse Zwecke voraus als Triebkräfte derjenigen fortschreitenden Technik, die sie beobachtet. Die Nationalökonomie dagegen setzt die Fortschritte der Technik voraus, um die Zwecke derselben zu untersuchen und ihre Zweckmäfsigkeit gemäfs den ökonomischen Gesichtspunkten zu beurtheilen, oder sie bringt doch jede neue Technik, die am ökonomischen Mafsstabe noch nicht ge-

[1]) Vergl. Wilh. Götz: Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels (Stuttgart, 1888) S. 10 ff.

messen worden ist, vor den Richterstuhl ihres Gesichtskreises, um ihr den Platz in der Wirklichkeit anzuweisen.

Man kann als psychologische Anlässe zur Ueberwindung der Entfernungen unterscheiden[1]) den Trieb der Selbsterhaltung, den Trieb zur Beherrschung der umgebenden Natur, und endlich den Forschungstrieb.

Der Trieb der Selbsterhaltung sammt der Entwicklung aller der Hilfsquellen, welche der Erhaltung des Menschen und der Verbesserung seiner stofflichen Lebensbedingungen dienen, entspricht den Aufgaben der Wirthschaft. Mit wachsenden Bedürfnissen, mit steigender Bevölkerung sucht der wirthschaftende Mensch die Schranken der nächsten Umgebung seines Haushaltes zu erweitern, indem er die Entfernungen fortschreitend überwindet und aus entfernten Landstrichen von entfernten Menschen Güter eintauscht oder sein ganzes Dasein in solche entfernten Gegenden verlegt.

Sowohl der historischen Stufenfolge nach, wie der fortdauernden Bedeutung nach ist dieser Trieb der stärkste, verbreitetste, für die grofse Masse der Menschen und Völker entscheidende.

Ihm ordnen sich die beiden andern Triebe unter, welche an sich die höherstrebenden sind, oder eben deshalb, weil sie die höherstrebenden sind. Sie verknüpfen ihre Ziele mit den Zielen des wirthschaftlichen Triebes, der in jedem Falle — auch da, wo sie selber sich emanzipiren und zeitweilig ihre eigenen Wege gehen — auch bei ihnen zu seiner Rechnung kommt.

Was insbesondere den Trieb zur Beherrschung der Natur betrifft, so sehen wir wohl Völkerbewegungen, Völkerwanderungen, Ausdehnungen der Herrschaftssphäre siegreicher Gewalthaber, im Einzelnen den Drang zur Begründung von „Weltherrschaften“ und „Weltreichen“. In diesen wird sich der selbständige Trieb, der sich von dem ökonomischen Zweck losgelöst hat, nicht leugnen lassen. Jedoch ist eine solche Selbständigkeit im Völkerleben und im Leben einzelner herrschaftsdurstig gestimmter Geister die Ausnahme. Die grofse Masse der Erscheinungen, in alten Zeiten wie in dem gegenwärtigen Zeitalter, weist vielmehr die überragende Kraft desjenigen Triebes auf, welcher auf die Erweiterung des „Nahrungsspielraums“ gerichtet ist.

Weit deutlicher als der zweite möchte sich der dritte Trieb — der Forschungstrieb — in seiner selbständigen Bedeutung für die Ueberwindung der räumlichen Entfernungen abheben. Es ist namentlich in der neuesten Zeit der aus rein wissenschaftlichem Interesse hervorgehende Drang, die Kenntnifs der Erde zur höchst möglichen Vollendung zu bringen — Durchquerungen des „dunklen Welttheils“, „Nordpolfahrt“ u. s. w. —

---

[1]) Wilh. Götz: Verkehrswege, S. 12.

Weil aber dieses rein wissenschaftliche Interesse allezeit die späte Frucht hoher Kultur ist, so vermischt sich, je weiter wir in der „Geschichte der Entdeckungen“ rückwärts gehen, mit diesem Erkenntnifstriebe eine Mannigfaltigkeit minder hoher Interessen — Abenteuerlust, Beutelust, Eroberungslust, dann das zum mindesten mehr praktische Interesse der religiösen Propaganda, wie wir alles das an den Conquistadores des 15. und 16. Jahrhunderts kennen gelernt haben.

Aus diesen Trieben entspringt bei den Kulturvölkern auf der heutigen Stufe der Gesittung eine Reihe von Zwecken, um derentwillen die räumlichen Entfernungen überwunden und die Verkehrsmittel solcher Ueberwindung dienstbar gemacht werden.

Aus dem Triebe der Selbsterhaltung entwickelt sich mit dem Reichthum der Bedürfnisse, welcher stets die Folge fortgeschrittener Gesittung ist, eine Vielheit von Zielen, die nur sehr unzureichend bezeichnet werden würden, wenn man sie mit dem primitiven Zwecke des erweiterten „Nahrungsspielraums“ zusammenfallen liefse. Selbst wenn man diesen Begriff im Sinne einer entwickelteren Volkswirthschaft erweitert zu der Mannigfaltigkeit stofflicher Güter, welche die Gegenstände des fortgeschrittenen Völkerverkehrs bilden und ebensowohl den Bedürfnissen an Kleidung, Wohnung, Schmuck wie den Bedürfnissen an Nahrung, den Bedürfnissen an dem Ueberflüssigen ebensowohl wie den Bedürfnissen an dem Nothwendigen dienen — selbst dann bleibt eine Anzahl von Verkehrszwecken übrig, die der Gesundheit, der Erholung, der Erheiterung, der geistigen Auffrischung, der Geselligkeit, der Freundschaft, der Erziehung, der Bildung dienen.

Aber es ist nicht zutreffend, wenn man diese letztere Mannigfaltigkeit der Zwecke den andern, die auf stoffliche Zufuhr gerichtet sind, als nicht wirthschaftliche entgegensetzt. In der That ist die Verschiedenheit nur eine Formverschiedenheit — eine Formverschiedenheit der Güter, welche Gegenstand des Verkehrs sind. In dem einen Falle sind es transportable Güter, welche als solche Gegenstand des Güterverkehrs durch das Werkzeug der Verkehrsmittel werden können. In dem andern Falle sind es nicht-transportable Güter, welche an Ort und Stelle aufgesucht werden müssen. Erhebliche Gegenstände, die der Gesundheit, der Bildung, dem Kunstgenusse dienen, lassen sich transportiren und werden damit Dinge, welche den Verkehrsmitteln anvertraut werden. Andere Gegenstände derselben Zweckbestimmungen müssen an Ort und Stelle aufgesucht werden (Klima, Landschaft, Völker, Städte, Monumente u. s. w.) weil sie sich nicht fortbewegen lassen. Die Reise an das Krankenbett des Freundes, die gesellige Vereinigung der sonst getrennten Familienglieder zum Weihnachtsfeste, die gelehrten Kongresse und wie viele Anlässe der

Art noch sonst — sie fordern die persönliche Fortbewegung der Menschen statt der Güter.

Wollte man hiernach einen Verkehr der Güter und der Menschen unterscheiden, so würde man gleichwohl den entscheidenden Punkt fast ebenso wenig treffen, wie mit der Unterscheidung wirthschaftlicher und nicht-wirthschaftlicher Zwecke. Denn die Menschen überwinden die Entfernungen auch, um die Fortbewegung der Güter zu bestimmen, zu leiten, zu veranlassen. In der heutigen Volkswirthschaft nimmt der Verkehr der „Geschäftsreisenden" — vollends in dem weiteren Sinne, der über den gewöhnlichen Sprachgebrauch weit hinaus geht — einen grofsen Raum ein. Ferner ist die Wanderbewegung derjenigen Menschen, welche sich selber als Subjekte der Arbeitsleistung, der bessern Erwerbsgelegenheit örtlich verändern, eine sehr umfangreiche.

Zutreffender möchte daher eine andere Scheidung der Verkehrszwecke sein, welche in einem verschiedenen Sinne an die Bezeichnung „wirthschaftliche" und „nicht-wirthschaftliche" Zwecke anknüpft. In der That ist die Scheidung zwischen Erwerbszwecken und anderen Zwecken gemeint, oder, wie man es zutreffender ausdrücken müfste, die Scheidung zwischen produktiven Zwecken und konsumtiven Zwecken des Verkehrs.

„Wirthschaftlicher" Art sind beide Zwecke. Produktion und Konsumtion sind Vorgänge der Wirthschaft. Der Unterschied aber ist, dafs der produktive Zweck die Verkehrsmittel in Anspruch nimmt um die Güterwelt zu vermehren, der konsumtive Zweck dagegen, um die vorhandenen Güter zu verbrauchen. Der produktive Zweck findet also in seinen eigenen Erfolgen die Güter, um den ökonomischen Aufwand, den der Gebrauch der Verkehrsmittel hervorruft, zu ersetzen. Der konsumtive Zweck dagegen setzt das Vorhandensein solcher Güter voraus, vermöge deren auf einen Ersatz aus dem Erfolge der Verkehrsmittel verzichtet werden kann. Der produktive Zweck der Verkehrsmittel begnügt sich damit, in dem Gebrauch derselben eine Auslage behufs gröfseren Gewinnes zu sehen; der konsumtive Zweck ist, als solcher, Selbstzweck — Selbstzweck im wirthschaftlichen Sinne: mit ihm ist der Zweck aller Wirthschaft, Gütererzeugung und Güterverbrauch, erschöpft.

Die Norm für die produktiven Zwecke der Verkehrsmittel liegt daher in der Produktivität der jeweiligen Anwendung derselben. Die Norm für die konsumtiven Zwecke liegt einmal in der Wohlhabenheit, der Einkommenskraft, der Zahlungsfähigkeit derjenigen Bevölkerung, deren Bedarf die Verkehrsmittel unmittelbar dienen sollen; dann aber in der Bedeutung dieser Zwecke für ihre gesammte Existenz, für die Richtung ihrer Bedarfsgewohnheiten.

Unter den konsumtiven Zwecken ist nun aber keiner, der so sehr hervorragt, ja auch die produktiven Zwecke überragt, wie der Bedarf der Staatsverwaltung. Bereits in dem Römerreich haben wir die Höhe der Verkehrsentwicklung und die Mannigfaltigkeit der Zwecke zu bewundern gehabt, für welche dieselbe bestimmt war. Der Hauptzweck, ja derjenige, welcher die ganze Entwicklung bestimmt hatte, gewisse Gattungen von Verkehrsmitteln für sich allein geschaffen hatte, war die Staatsverwaltung in Krieg und Frieden. Ein solches Reich läfst sich nicht zusammenhalten aufser durch die stete Verbindung des Mittelpunktes mit allen seinen Theilen, durch die Allgegenwart der Reichsgewalt in den Provinzen, durch die Bereitschaft der Waffen, den Gehorsam an allen Enden zu sichern, durch die Fähigkeit, jeden Punkt in noch so weiter Ferne zu erreichen, an welchem der Gehorsam ins Wanken geräth. Die Zentralisation auch der zivilen Verwaltung, die Hierarchie des berufsmäfsigen Beamtenthums, die Durchführung der einheitlichen Gesetze, die Erhebung der Steuern, die Rechtsprechung in ihren höchsten Instanzen — alles das führt von den Provinzen nach der Hauptstadt und von der Hauptstadt in die Provinzen. Ein beständiges Kommen und Gehen, für welches die Strafsen, die Fahrzeuge, die Stationen, die Posten, der Boten- und Depeschendienst ebenso vervollkommnet sind wie dieses Staatswesen selber.

Die voranstehende Bedeutung der Staatszwecke bei den Verkehrsmitteln erkennen wir auch in der historischen Stufenfolge ihrer Herrichtung. Die Post im Römerreich, der Telegraph in den Staaten des 19. Jahrhunderts, sie wurden zunächt hergestellt für den Bedarf der Staatsverwaltung. Die produktiven Zwecke, wie die sonstigen Zwecke des privaten Verkehrs folgen erst später. Nur ausnahmsweise geht einzelnes davon voraus oder dem Staatsdienste parallel (so der Telegraph bei dem Eisenbahndienst).

In halbkultivirten Reichen der Gegenwart wiederum, deren Volkswirthschaft, deren Produktion der neuen Strafsen noch wenig bedarf wie überhaupt der neuen Verkehrsmittel, ist es der Staatszweck, welcher sich zunächst die Eisenbahnen zwischen den Hauptpunkten des Reiches baut, damit dann die minder dringlichen Zwecke des produktiven Verkehrs darauf folgen. So in Rufsland um die Mitte des 19. Jahrhunderts.

Diese Bedeutung des Staatszweckes für die Verkehrsmittel drückt sich in den ökonomischen Opfern aus, welche für deren Herstellung gebraucht werden.

Für produktive Zwecke werden Verkehrsmittel aus der Sphäre der reinen Technik in die Praxis nur in dem Mafse übersetzt werden dürfen, als der produktive Erfolg den ökonomischen Aufwendungen entspricht. Die Frage, ob eine neue Technik der Verkehrsmittel angewendet, in wel-

chem Umfange, auf welcher Stufe der Vollkommenheit sie ausgeführt werden soll, wie reichlich die Gelegenheit zu ihrer Benutzung gemacht werden soll — sie hängt von der Berechnung des ökonomischen Erfolges ab.

Die Eisenbahn zwischen Manchester und Liverpool wurde in den damals schon grofsen Güterverkehr hineingebaut, der auf den Kanälen sich bewegte und von diesen hinübergeleitet wurde auf die neuen Verkehrsmittel. Wo solch ein augenfälliger Verkehr fehlt, entsteht die Aufgabe einer mühsamen Untersuchung über die Wahrscheinlichkeit des zu entwickelnden Verkehrs und die erwiesene Unwahrscheinlichkeit bricht über den Bau einer neuen Eisenbahn den Stab.

Der Staatszweck überhebt das neue Strafsenprojekt der Nothwendigkeit einer solchen Rechnung. Die Bedeutung einer Eisenbahn, eines Durchstiches für die Landesvertheidigung verlangt nichts als die Bereitschaft der finanziellen Kräfte für ihre Herstellung. Das Vorhandensein der Steuerkraft (des Staatskredits) genügt, und eine Rechnung, welche Kosten und Nachtheile abwägt, ist überflüssig. Der Kaiser Wilhelm Kanal, welcher die Nordsee und die Ostsee verbindet, ist aus Gesichtspunkten der Wehrhaftigkeit des Deutschen Reiches gebaut worden. Er hätte vernünftigerweise nicht gebaut werden können, wenn seine Zweckmäfsigkeit an dem Verhältnifs von produktiven Erfolgen einerseits, von Herstellungs- und Betriebskosten andererseits hätte gemessen werden sollen. Der Durchstich des Isthmus von Suez dagegen ist aus dem Standpunkte des Güterverkehrs geplant und vollendet worden. Seine Kosten haben sich, als eine Ersparnifs gegenüber den Kosten des bisherigen Seeweges um das Vorgebirge der Guten Hoffnung, rentabel erwiesen, und die adäquate Form einer spekulativen Unternehmung für diesen produktiven Zweck hat ihr Ziel in dem Grade erreicht, wie wir es kennen gelernt haben. Der Seekanal endlich, welcher Manchester mit Liverpool seit einigen Jahren verbindet, ist wohl aus dem Standpunkte der produktiven Zwecke geplant und in der Form eines spekulativen Unternehmens halbwegs durchgeführt worden; sein Erfolg gleicht aber — ohne ein Werkzeug der Landesvertheidigung zu sein — dem ökonomischen Erfolg des Kaiser Wilhelm Kanals, nicht demjenigen des Suezkanals.

II.

Die Arten der Verkehrsmittel.

Den hier erörterten Zwecken, die alle auf Ueberwindung der räumlichen Entfernung gerichtet sind, dienen verschiedene Arten von Verkehrsmitteln. Hier ist nicht sowohl von jener Verschiedenheit der Arten die Rede, welche wir in der historischen Uebersicht der technischen Entwick-

lung kennen gelernt haben, sondern von solcher Verschiedenheit, welche gleichsam die einzelnen Stücke in dem technischen Apparate darstellt, deren sich in einem gegebenen Zeitpunkte das Bedürfnifs nach Ueberwindung der Entfernungen bedient. Allerdings nimmt in dem Fortschritt der technischen Entwicklung jedes folgende Zeitalter gleichsam die Ergebnisse seiner Vorgänger in sich auf und weist ihnen ihren Platz im System der Gesammtheit der Verkehrsmittel an.

Die Verschiedenheit der Arten entspringt zunächst der Verschiedenheit der zu befördernden Gegenstände. Hierbei kommt die Frage, ob es Menschen oder Güter sind, welche befördert werden, weniger in Betracht. Denn in beiden Fällen handelt es sich um Lasten, die fortzuschleppen sind, und der Unterschied der Beförderung zwischen Menschen und Gütern hat sich nur in der Qualität der Beförderung, nicht eigentlich in der Technik der verschiedenen Verkehrsmittel bekundet. Das schnellere Pferd, das schnellere Schiff, der schnellere Eisenbahnzug befördert die Menschen; aber Pferde, Schiffe, Eisenbahnen befördern auch die Güter.

Dagegen hat die Entwicklung der Technik des 19. Jahrhunderts den Nachrichtenverkehr als eigenartigen Gegenstand von der Beförderung der Lasten abgehoben. Denn jede Art der Telegraphie, auch die anfängliche Technik derselben (optische Signale u. dergl.) emanzipirt die Kommunikation entfernter Orte von der Beförderung einer Last (eines Boten) und erzeugt eigenthümliche Werkzeuge des Verkehrs, indem die Uebermittlung der Nachrichten, der Gedankenaustausch innerhalb räumlich getrennter Orte, durch den technischen Apparat, insbesondere durch die elektrische Kraft, besorgt wird.

Die Verschiedenheit der Arten entspringt ferner den Bestandtheilen, aus welchen sich die Verkehrsmittel zusammensetzen oder in welche sie sich zerlegen.

Die regelmäfsigen Bestandtheile sind: Strafse, Fortbewegungskraft, Fahrzeug. Die Verbesserung dieser einzelnen Theile, der Zusammenhang derselben als ein Ganzes bedingen für die grofse Masse des Verkehrs die technischen Fortschritte desselben. Je primitiver dagegen, je mehr auf niedere Funktionen beschränkt, desto weniger zusammengesetzt, desto einfacher, ungetheilter sind die Verkehrsmittel.

Das einfachste von allen ist — wie wir es an den Zuständen noch des heutigen Afrika kennen gelernt haben — die eigene Fortbewegung des Menschen. Sie ist das allein Mögliche unter Umständen, da ein gebahnter Weg fehlt, den selbst ein Lastthier für sich verlangt. Oder sie ist das thatsächlich Gegebene auf einer Kulturstufe, da die Einsetzung mensch-

licher Kräfte als Lastthiere vortheilhafter, sparsamer, den feindlichen Bedrohungen gegenüber zweckmäfsiger erscheint.

Dieses primitive Verkehrsmittel weicht den Fortschritten der Verkehrsmittel durch Einstellung thierischer Kräfte, durch Herstellung und Verbesserung von Strafsen, von Fahrzeugen, von mechanischen Zugkräften. Aber zuletzt bleibt es auch auf höchster Kulturstufe in einem beschränkten Raume übrig. Diese höchste Stufe ist noch nicht erreicht in demjenigen, was die gegenwärtige Gestaltung der Verkehrsmittel uns zeigt. Aber die neueste Entwicklung derselben deutet bereits darauf hin. Indem nämlich die Ueberwindung von Entfernungen durch den Fufsgänger nicht auf dasjenige Mafs beschränkt ist, welches entweder die Anforderungen der menschlichen Gesundheit zu befriedigen hat oder aus technischen Gründen der besondern Berufsleistung gefordert wird, bleibt ein Spielraum übrig, der durch Verbesserungen der Verkehrsmittel ausgefüllt und dem Fufsgänger abgenommen wird.

Unter unseren Augen sind, dieser Richtung folgend, die städtischen Fufsboten (Pedelle u. dergl.) mit dem Wachsthum der Entfernungen sei es durch die grofsen Verkehrsanstalten (Post) ganz abgelöst, sei es durch verbesserte Beförderungsmittel (Eisenbahn, Pferdebahn, Fahrrad) des Fufsweges überhoben worden. Zumal das Fahrrad ist es, welches weiterhin dazu bestimmt ist, wie es bisher schon begonnen hat, den Fufs mechanisch zu beflügeln, den ein bekanntes Bild des klassischen Alterthums der Gottheit des Verkehrs mitgegeben hat. Das Fufsbotenwesen der Heeresverwaltung, der zivilen Behörden, zumal der Postverwaltung (Landbriefträger!) wird mehr und mehr diese Flügel erhalten.

Auf dieser Bahn fortschreitender Entwicklung wird die Verkehrstechnik und ihre Durchsetzung im Leben so lange zu thun haben, bis jener ideale Punkt erreicht ist, wo allein der Fufsgänger übrig bleibt, dessen Leistung eine eigenthümliche Ueberlegenheit für den bestimmten Dienst behält im Angesicht aller Verkehrsfortschritte, oder der die Ansprüche seiner Gesundheit an Bewegung erfüllt, sei es in den gewöhnlichen Bahnen des täglichen Berufslebens, sei es in den aufserordentlichen Uebungen des Fufsreisens, Bergesteigens u. s. w.

An die Stelle der Fortbewegungskraft, welche der menschliche Fufs sich selber leistet, tritt auf niederer Stufe der Strafsentechnik sehr früh die Hilfskraft der Thiere als Mittel der Fortbewegung.

Die Vorzüge der verschiedenen, seit Jahrtausenden gebrauchten Thiergattungen beruhen zum erheblichen Theile in der Fähigkeit, auf ungebahnten, unsicheren, gefährlichen Pfaden vorwärts zu kommen, nicht nur sich selber, sondern auch Menschen und Lasten zu tragen. Pferde, Ochsen,

Maulthiere, Esel, Kameele haben ihre kulturhistorische Stellung in der Geschichte der Hausthiere dadurch errungen.

Sobald es gebahnte Strafsen giebt, auf welchen Fahrzeuge sich bewegen können, verwandelt sich die thierische Tragkraft zum grofsen Theile in thierische Zugkraft, die wiederum gewissen Thierarten ausschliefslich zufällt. Für die Länder der gemäfsigten Zone ist es seit Jahrhunderten in erster Reihe das Pferd, welches diese Zugkraft leistet und je nach seinen verschiedenen Rassen dieselbe differenzirt für die Beförderung von Lastfuhrwerken und Personenfuhrwerken. Es ist ebenfalls das Pferd, welches den alten Dienst des Lastthieres zusammenschrumpfen läfst zu dem Dienste als Reitpferd.

Auch hier aber zeigt das neue Zeitalter der Verkehrsmittel bemerkenswerthe Wandlungen. An die Fortschritte des Strafsenwesens schliefsen sich sehr bald die mechanischen Zugkräfte, welche das Pferd wie jede andere thierische Zugkraft ersetzen — die Kräfte des Dampfes und der Elektrizität. Das Reitpferd seinerseits wird mehr und mehr ein Verkehrsmittel für gewählte Zwecke. Darunter als Hauptzweck der Dienst für besondere Truppengattungen; dann der Zweck bevorzugter Kreise um des Vergnügens oder der Gesundheit willen. In beiden Richtungen hat sich neuerdings die Konkurrenz der neuen mechanischen Technik des Fahrrades (Stahlrosses) bemerklich gemacht, und es läfst sich noch nicht absehen, zu welchen Konsequenzen diese neue Konkurrenz führen kann.

Das Stadium der einfachen Verkehrsmittel kann erst verlassen und zu den zusammengesetzten Verkehrsmitteln übergegangen werden, sobald das Strafsenwesen eine höhere Technik erreicht hat.

Dieses tritt auf einer verhältnifsmäfsig späten Stufe der Gesittung ein: wie wir das in der antiken Welt bei den Römern, wie wir das in der Neuzeit seit dem 18. oder 19. Jahrhundert bemerkt haben.

Mit der vervollkommneten Kunststrafse ist die Möglichkeit der Anwendung eines Fahrzeuges gegeben, welches selber erst dann eine gewisse Höhe der Vervollkommnung erreichen kann, wenn die Strafse ihm entspricht. An der Sicherheit, Schnelligkeit, an der von dem Wechsel der Jahreszeiten nicht berührten Regelmäfsigkeit der Beförderung, an der Ueberwindung der Schwierigkeiten einer Fortschaffung grofser Lasten sind Fahrzeug und Strasse mit einander betheiligt. Und es ist kein Zufall, dafs in dem neuen Zeitalter auf die Epoche brauchbarer Kunststrafsen sehr bald die andere Epoche der engsten Verbindung der Kunststrafse mit dem Fahrzeug und dieser wiederum mit der gesteigerten Zugkraft des Dampfes (der Elektrizität) tritt.

Im Mittelpunkte des neuen Zeitalters steht das höchst zusammengesetzte Verkehrsmittel der Eisenbahn, gleichsam der äufserste Endpunkt der Entwicklung im Gegensatz zu den Anfängen des Fufsweges. Aus den natürlichen Elementen hat sich alles in künstliche Elemente umgesetzt, die künstlichen Elemente aber sind in immer engeren Zusammenhang getreten, Spurweg, Lokomotive, Spurwagen hängen fest an einander. Die Höhe ihrer Leistungsfähigkeit beruht auf der Verbindung ihrer Dreiheit; als einzelne, als einfache Verkehrsmittel sind sie, ein jedes, unbrauchbar; zu zweien verbunden, die Dampfkraft ohne Spurweg, oder der Spurweg ohne Dampfkraft, sind sie eine tiefe Herabsetzung der Leistungsfähigkeit der ganzen Dreiheit.

Die bedeutsamen Folgerungen, welche sich aus diesem zusammengesetzten technischen Charakter des hauptsächlichen Verkehrsmittels der Neuzeit für die Oekonomik der Verkehrsmittel ergeben, werden wir alsbald kennen lernen.

In den letzten Betrachtungen haben wir nur von Landstrafsen gesprochen.

Die Wasserstrafsen, sofern sie, was für die Mehrzahl zutrifft, von der Natur gegeben sind (Flufsläufe, Binnenseen, Meere) sind eine natürliche Mitgift der Völker für ihren Verkehr, aber eine Mitgift von der Art, wie die Kohlenschätze oder die mineralischen Lager überhaupt, welche der kundigen Hand harren, die sie heben soll.

Sie werden daher erst eine Strafse durch die Technik, welche sie zu brauchen versteht, welche Fahrzeuge baut, die solcher Strafse gewachsen sind, Fahrzeuge, die dann ihrerseits die andere Naturkraft des Windes einzufangen wissen, welche als Triebkraft dient für die Fortbewegung der Wasserfahrzeuge.

Sind sie das geworden, so bleibt der ferneren Entwicklung immer noch viel vorbehalten für die Verbesserung der natürlichen Wasserstrafsen, für Vertiefung, Regulirung der Ströme, für genauere Feststellung der zu befahrenden Stellen der Meere, für Ausrüstung mit Leuchtfeuern und Warnsignalen, für Seekarten u. s. w.

Bis dann zuletzt die Vereinigung dieser Fortschritte mit der Technik der Dampfkraft für den grofsen Wasserstrafsenverkehr ein ähnliches, ja noch gröfseres Ergebnifs herbeiführt, wie die Technik der Eisenbahnen in dem Gebiete der Landstrafsen. Schnelligkeit, Massenhaftigkeit, Sicherheit, Wohlfeilheit, die bekannten Momente des Eisenbahnverkehrs, übertragen auf die Weltstrafse der Meere.

In der That gelangt diese Parallele zu dem Punkte, wo aus der Analogie ein Wetteifer sich entzündet, bei welchem die Frage entsteht,

ob die grofsen Ueberlandbahnen oder die transozeanischen Schiffe die stärkeren sind in dem Kampfe der neuen Verkehrsmittel.

Ueber das zur Zeit Erreichte hinaus, als ein Problem der Zukunft, geht die Luftschiffahrt, die — obwohl schon seit Jahrhunderten — doch immer noch im experimentellen Stadium sich befindet, dem gegenüber die Nationalökonomie den Augenblick geduldig abzuwarten hat, da die Technik das neue Land erobert hat. Nur in einigen bescheidenen Anfängen (seit dem deutsch-französischen Kriege) ist dieses Verkehrsmittel für Beförderung von Menschen und Nachrichten bisher gebraucht worden.

Wir unterscheiden innerhalb der Gesammtheit der Verkehrsmittel als die im ökonomischen Sinne vorzugsweise bedeutsame Gruppe diejenige der Verkehrsanstalten.

Ihr Wesen ist es, eine einheitliche gemeinsame Veranstaltung zu sein für einen grofsen Kreis des Verkehrs. Sie sind die kollektiven Verkehrsmittel im Gegensatz zu den individuellen Verkehrsmitteln. Sie sind mit den Fortschritten der Technik, zumal in dem neuen Zeitalter, erst recht in den Mittelpunkt der Verkehrsmittel getreten.

Jede Strafse ist an sich eine einheitliche Anlage für eine gröfsere Zahl derer, die auf ihr verkehren. Die Kunststrafse, vollends die Kunststrafse der neuesten Technik, bedeutet eine einheitliche Anlage, auf welche eine grofse Kapitalkraft verwendet ist. Die engere Verbindung dieser Strafsenanlage mit dem Fahrzeug durch den Spurweg, die Dampfmaschine als Fortbewegungsmittel — sie steigern die Intensität der Kapitalanlage, sie erhöhen die Konzentration des kapitalistischen Betriebes.

Aber daran nicht genug. Die Schnelligkeit, Sicherheit, Massenhaftigkeit, Wohlfeilheit der Beförderung verlangen ein Ineinandergreifen der Strafsen eines Landes, die Einheitlichkeit des Strafsennetzes ganzer Reiche, dafs daraus ein höchster Typus der Kapitalkonzentration in der modernen Volkswirthschaft hervorgeht.

Und nicht für das Eisenbahnwesen allein. Einheitliche Anstalt für das Ganze eines Reiches und womöglich über dessen Grenzen hinaus will ebenso die Postanstalt sein, welche auf die Eisenbahnen gestützt, durch die ineinandergreifende Systematik ihrer Anlage und ihres Betriebes desto prompter, zuverlässiger, wohlfeiler wird, je mehr sie durch ein einziges Ganzes den gesammten Bedarf befriedigt, der sich überhaupt auf das Postwesen richtet.

Ein gleiches gilt von der Telegraphenanstalt, von dem Fernsprechwesen. Je höher ihre technische Leistung für den Nachrichtenverkehr in die Ferne, um so kostbarere Kapitalanlagen sind sie, um so mehr der Ausnutzung durch einen Massenbedarf bedürftig, und wiederum desto

vollkommener genügen sie den Ansprüchen dieses Massenbedarfes, je mehr sie selber auf umfassende Leistungen eingerichtet, je weniger sie individualistisch zersplittert sind.

Aus den eigenthümlichen technisch-ökonomischen Umständen der Verkehrsanstalten heraus sind diese in dem neuen Zeitalter die vollendetsten Typen der Kapitalkonzentration, deren es in den übrigen Theilen der neuen Volkswirthschaft so viele andere, aber keine ebenso grofsen giebt.

Selbst das offene Weltmeer, welches keine Aneinanderkettung von Strafse und Fahrzeug kennt wie die Eisenbahn, mufs analoge Entwicklungen dulden zufolge der kapitalistischen Anforderungen, welche die fortschreitende Technik der grofsen Schiffahrt von Jahr zu Jahr in höherem Mafse stellt. Ungeheure Kapitalanlagen in einem einzigen Seedampfer und abermals eine Flotte solcher Dampfer in einer einzigen Anstalt vereinigt.

Die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktien-Gesellschaft hat ihr Kapital in der neuesten Zeit fortschreitend vergröfsert. Im Jahre 1847 gegründet, hat sie 1890 ihr eingezahltes Aktienkapital auf 30 Millionen, 1897 auf 45 Millionen Mark erhöht, dazu (1893) Obligationen in Höhe von 15 Millionen ausgegeben. Sie konnte bei ihrem 50jährigen Jubiläum darauf hinweisen, dafs sie mit 64 Dampfern von 241 507 Registertonnen Raumgehalt an der Spitze aller Rhedereien der Erde stehe, wenn die im Bau begriffenen 5 Dampfer von etwa 50 000 Tonnen hinzugerechnet werden.[1])

III.

Verhältnifs der Oekonomik zur Technik der Verkehrsmittel.

Die fortschreitende Technik im Dienste der Verkehrsmittel wie im Dienste irgend welcher anderer Zwecke des Bedarfs durchläuft mehrere Stadien.

Zunächst ist sie im Stadium der naturwissenschaftlichen Versuche und berührt die Praxis der Volkswirthschaft, der Staatsverwaltung u. dergl. nicht anders, als dafs sie von ihnen die Impulse für ihre Bestrebungen empfängt. Sie ist Theorie für praktische Ziele, aber eine Theorie in den Anfängen oder vielmehr eine Hypothese, welcher noch die Beweise fehlen.

Haben die Versuche zu einem Ergebnifs geführt, so pflegt dieses nur ein relatives zu sein. Die neue Technik ist hergestellt, aber sie hat Lücken. Nicht blofs jene Lücken, die auch nach grossen Erfolgen noch übrig bleiben, wenn der Hauptpunkt der neuen Technik erreicht ist (wie etwa die Lücken der heutigen Eisenbahntechnik), sondern Lücken, welche

[1]) Jahresbericht der Handelskammer zu Hamburg über das Jahr 1897 S. 9.

die Technik noch als eine unfertige ins Leben treten lassen. Die Anfänge der Luftschiffahrt gehören hierher. Einigermafsen auch die neueste Anwendung der Elektrizität, sei es zur Fortbewegung (wo sie sich vorerst noch auf kleine Entfernungen beschränkt), sei es zur Beleuchtung.

Schon in dieses Stadium ragen die Aufgaben eines ferneren Stadiums hinein — die Anpassung der Technik an die Kosten.

Die „reine" Technik, die Technik des Laboratoriums, die Technik, der es allein auf den Triumph ankommt, einen gewissen Erfolg in der Erkenntnifs und Leitung der Naturkräfte zu erringen, fragt zunächst nicht nach den Kosten, d. h. nach der ökonomischen Anpassung der neuen Erfindung an den praktischen Nutzen. Die künstliche Darstellung der Diamanten ist an sich ein grofser naturwissenschaftlicher Fortschritt. Derselbe verharrt so lange in dem Stadium der „reinen" Technik, als die Kosten solcher künstlicher Darstellung über die Kosten der Gewinnung natürlicher Diamanten (über die anderweitigen Anschaffungskosten im Sinne von F. B. W. Herman) hinausgehen oder nur ihnen gleichkommen; denn aus dem Standpunkte der praktischen Anwendung ist kein Vortheil erkennbar, der darin liegen sollte, bei gleichen oder höheren Kosten die neue Erfindung an die Stelle der alten, die künstliche Darstellung an die Stelle der natürlichen Gabe zu setzen.

Es wird ein grosser Erfolg der Naturwissenschaft und ihrer Technik sein, wenn es gelingt, das steuerbare Luftschiff herzustellen. Eine Fülle von Scharfsinn und Erfindung wird bereits an dem Tage ihre Ernte feiern, wo dieses Ziel erreicht ist. Denn nicht nur die Genugthuung, welche ein solcher Erfolg dem endlichen Finder und seinem Zeitalter gewährt, es sind auch unberechenbare Folgeerscheinungen für Naturwissenschaft und Technik mit solchen Ergebnissen verknüpft.

Die technischen Erfolge der Elektrizität für Nachrichtenverkehr, Beleuchtung, Fortbewegung sind heute längst über dieses Stadium hinausgelangt; aber auch sie haben innerhalb desselben ihre ersten Triumphe gefeiert und zwar im Sinne der reinen Wissenschaft die grössten.

Ein so realistisches Zeitalter wie das gegenwärtige, der populäre Mafsstab des weltumgestaltenden Nutzens, den die Naturwissenschaft längst zu ihrem eigenen gemacht hat, der Reiz des Gewinnes, der öfters nicht die eigentlichen Entdecker (wie wir es bei dem elektrischen Telegraphen von Gauss und Weber kennen gelernt haben), desto mehr ihr aufmerksames Gefolge zu stacheln pflegt — alles das sorgt dafür, dafs die „reine" Technik in das praktische Leben hinabsteigt.

Die ökonomische Fragestellung an die neue Erfindung ist gemäfs dem Wesen aller ökonomischen Berechnung die nach dem Verhältnifs von

Kosten und Nutzen. Die Antwort pflegt, sobald es gelungen ist, das Stadium der reinen Technik überhaupt zu verlassen und in das Stadium der praktischen (ökonomischen) Technik überzutreten, zunächst im Sinne einer kostbaren Exklusivität zu lauten. Die Rücksichtslosigkeit gegenüber den Kosten, welche zum Wesen der reinen Technik gehört, nähert sich der Wirklichkeit des Lebens auf der ihr benachbarten Stufe — dafs hohe Kosten verlangt werden für die Verwirklichung der Erfindung — und das bedeutet hohe Zwecke, welche so hohe Kosten rechtfertigen.

Diesen logischen Zusammenhang bestätigt die Erfahrung, dafs die Erfindungen der Telegraphie, der elektrischen Beleuchtung, der Luftschiffahrt — so kostbar und so unvollkommen obenein sie sein mochten — für die Zwecke des Krieges angewendet worden sind, also für diejenigen, bei denen eine an die Rücksichtslosigkeit der reinen Technik grenzende Aufopferungskraft der Finanzen für die höchsten Zwecke des Gemeinwesens vorhanden ist.

Von dieser Kostenhöhe, die den höchsten praktischen Zwecken entspricht, sucht die Anwendung der Technik stufenweise abwärts zu steigen. Die Erfindungskraft, welche sich mit dem Gegenstande beschäftigt, beschränkt sich immer mehr auf das Problem der ökonomischen Herstellung ihrer Leistungen, auf die Kostenverminderung, oder es tritt dieser Gesichtspunkt neben den Bemühungen um die technische Verbesserung immer mehr in den Vordergrund. Das elektrische Licht ist aus der spröden Höhe eines Beleuchtungsmittels für aufserordentliche Zwecke erst durch fernere Fortschritte der Technik in die Sphäre eines verbreiteten Konsums für Strafsen, Fabrikräume, Magazine, Wohnungen, herabgestiegen. Die hierfür gebotene Voraussetzung der Verwohlfeilerung durch technische Fortschritte ist bisher indessen so weit von ihrem Ziele entfernt geblieben, dafs es vielmehr der älteren Technik (der Gasbeleuchtung) gelungen ist, durch ihre eigenen Fortschritte (Gasglühlicht) die neue Technik zu schlagen, und es jetzt erst wieder darauf ankommt, ob in diesem Wettkampf es der Technik der Elektrizität gelingen soll (wie manche neueste Andeutungen hoffen lassen) ganz und gar an die Spitze zu kommen durch die Wohlfeilheit, welche nicht nur das Gasglühlicht, sondern jede andere Beleuchtungstechnik (insbesondere die Petroleumlampe) hinter sich läfst.

Nicht immer geht dieser Fortschritt so schnell vorwärts, wie wir es in den letzten 10—20 Jahren an der neuen Beleuchtungstechnik kennen gelernt haben. Ein wesentliches Stück für die Verbesserung der Eisenbahnbetriebstechnik, das Problem der Rauchverbrennung der Lokomotiven, harrt heute noch der Lösung, wie es die ersten Eisenbahnkonzessionen als Problem gestellt und als Lösung bereits auferlegt haben. Die reine

Technik hat das Problem gelöst (Robert Mayer, Mechanik der Wärme, 1874, S. 77 f., nennt die Erfindung des Heilbronner Ingenieurs Schäuffelen, welche erzielt, dafs das Brennmaterial, ohne Rufs und schwarzen Rauch zu geben, in der Form binärer Sauerstoffverbindungen austritt). Aber die Kostbarkeit dieser Technik macht sie für die Praxis unbrauchbar, und das Problem wird für diese erst gelöst sein, wenn eine wohlfeile Technik gefunden ist.

Bei der Durchführung der Technik in der Wirklichkeit entwickelt sich nun eine Abstufung unter zweifachem Gesichtspunkte.

Erstens entscheidet der historische Gang der Dinge, vermöge dessen jedes Neue und so jede neue Technik nur allmählig ihre Zweckmäfsigkeit durchsetzt. Es ist also die Stufenreihe zwischen denjenigen Haushaltungen (öffentlichen und privaten), welche die zweckmäfsige Einrichtung aufnehmen, sei es unmittelbar, nachdem ihre objektive Gültigkeit erkannt ist oder in längerem, zeitlichem Abstande unter dem Einflusse der üblichen hemmenden Ursachen — Mangel an Einsicht, Mangel an ökonomischen Mitteln, Haften am Alten.

Für diese historische Stufenfolge ist wesentlich entscheidend der allgemeine Unterschied wirthschaftlicher Kulturgrade in den verschiedenen Schichten der Bevölkerung, in Stadt und Land, in Grofsstadt und Kleinstadt, in dem Gesammtcharakter der ganzen Volkswirthschaft. Je weiter abgerückt von den Spitzen der Entwicklung, um so mehr ist jede dieser Schichten den hemmenden Ursachen unterthan, welche das Neue und Zweckmäfsige ablehnen, blofs weil es neu ist — öfters unter dem Einflufs verkehrter Vorurtheile (etwa von der Gefährlichkeit der Gasbeleuchtung im Vergleiche zum Petroleum u. dergl. m.).

Zweitens entscheidet die rationelle Anpassung der verschiedenen für eine gegebene Bedarfsgruppe möglichen Arten der Technik über ihre Abstufung für den Bedarf dieser Gruppe im Einzelnen. Diese Anpassung stellt aus dem alleinigen Standpunkte der Zweckmäfsigkeit jede mögliche Technik der Beleuchtung, der Kraftentfaltung, der Beförderung, der Verkehrsmittel überhaupt, an ihre richtige Stelle. Die Norm dafür ist die Verhältnifsmäfsigkeit von Oekonomik und Technik, d. h. die Anwendung derjenigen der verfügbaren Stufen der Technik, welche dem ökonomischen Aufwande für den gegebenen Fall entsprechen.

Da, wo ein sehr geringer Lichteffekt erforderlich ist, wird beispielshalber die Oekonomie die Technik des elektrischen Bogenlichts verwerfen und sich mit irgend einer Technik von geringerer Leistungsfähigkeit, aber auch geringerer Kostbarkeit begnügen, mag immerhin die Beleuchtungs-

technik des Bogenlichts das absolut wirksamste und für einen gröfseren Lichteffekt wohlfeilste sein.

In ähnlicher Weise wird eine Stufenordnung der verschiedenen Verkehrsmittel aus ökonomischem Standpunkte sich ergeben.

Während in anderen Gebieten der fortgeschrittenen Technik des neuen Zeitalters eine richtige Stufenordnung sich von selber herstellt durch die Norm der verfügbaren wirthschaftlichen Kräfte jeder Haushaltung, während auf solchen Gebieten eher über die Langsamkeit zu klagen ist, mit der die rationellen Fortschritte im Leben sich durchsetzen gegenüber den historischen Hemmnissen der Sitte, des Vorurtheils u. s. w., ist es im Gebiete der Verkehrsmittel ein eigenthümlicher Grund, welcher dazu beiträgt, solche Stufenordnung zu verwirren.

Weil nämlich, wie wir weiter unten des Näheren sehen werden, es in dem Wesen der Verkehrsanstalten (des wichtigsten Theiles der Verkehrsmittel) liegt, dafs sie von grofsen einheitlichen Unternehmungen, zumal von öffentlichen Körperschaften hergestellt und verwaltet werden, so tritt in einem demokratischen Zeitalter wie dem unsrigen leicht an solche öffentlichen Anstalten die Zumuthung heran, ihre Leistungen der Gesammtheit darzubieten mit Hintansetzung derjenigen rechnerischen Schranken, welche geeignet sind, den Kreis der sich ihrer Bedienenden zu verengern. Vom Staats- oder Reichsganzen dargeboten, haben die Dienste der neueren Eisenbahnen, Telegraphen, Posten, Telephone ihre Popularität desto schneller erworben, je mehr sie mit dem Ansinnen behaftet wurden, unterschiedslos der Gesammtheit, mit Hintansetzung ökonomischer Erwägungen, zu dienen.

Die Vorurtheile gegen die Gefahren der Eisenbahnfahrt, gegen die Nützlichkeit der Telegraphen oder Telephone sind mit auffallender Schnelligkeit überwunden worden, in dem Mafse, als diese Dienste neuer Verkehrsmittel zu niedrigen Preisen dem Publikum dargeboten wurden. Weit über die Zerstörung solcher Vorurtheile hinaus, hat sich eine übertriebene Ansicht von der Bedeutung dieser Verkehrsmittel entwickelt, welche das Gegentheil einer verlangsamten Anerkennung ihrer neuen Technik ist, und welche die ökonomische Stufenordnung alter und neuer Technik verwischt.

Ein Beispiel hervorragender Art bietet der Telegraph. Als neue Technik ein bewundernswerther Fortschritt, bestimmt, eine eilige Nachricht in kürzester Frist zu übermitteln, ein Fortschritt, der vollends Grofses leistet, seitdem es der Technik des Telegraphen gelungen ist, durch die submarinen Kabel den ganzen Erdkreis zu umspannen und in wenigen Minuten oder Stunden die Verbindung der Nachrichten über solche Ent-

fernungen herzustellen — ist thatsächlich die Anwendung dieses Verkehrsmittels nicht auf die Fälle beschränkt worden, in denen ernsthafterweise von Dringlichkeit der eiligen Uebermittelung die Rede sein konnte.

Eine nun allmählig festgewordene Gewohnheit hat den Telegraphen zum Luxusspielzeug für breite Massen des Nachrichtenverkehrs gemacht, die nicht im mindesten Anspruch darauf erheben können, überhaupt ernsthaft genommen zu werden, geschweige denn dringlich und eilig zu sein. Neben manchem, was in dieser Hinsicht minder sichtbar und dennoch ausgebreitet sich entwickelt hat (im geselligen Verkehr u. dergl.), ist es besonders das Zeitungswesen, und dieses wiederum nach tonangebendem amerikanischem Vorbilde, welches das Mittel zum Zweck erhoben hat. Nicht, dafs irgend welche wichtigen Nachrichten, deren schleuniges Bekanntwerden der Welt in politischer, ökonomischer, kultureller Hinsicht von Bedeutung ist, durch die Technik des neuen Zeitalters möglichst schnell und allgemein über den Erdkreis verbreitet werden — nicht dieses Interesse steht im Mittelpunkte des heutigen Nachrichtenwesens der grofsen Tagesblätter, sondern die Anfüllung ihres Raumes mit einer Masse indifferenter, ja überhaupt nicht mittheilenswürdiger Notizen, in deren Ausführlichkeit und Schnelligkeit das gröfste und finanzkräftigste Zeitungsunternehmen seine Virtuosität vor den übrigen seinesgleichen bekundet. Lange Reden, die überhaupt nicht gelesen zu werden verdienen; konventionelle Vorgänge, die lediglich ihren Typus in ödem Einerlei wiederholen; Unglücksfälle, deren Beschreibung die Phantasie auf eine schädliche Weise beschäftigt, daher immer noch früh genug kommt; und ähnliches mehr.

Es wäre eine Aufgabe nützlicher Kritik, wenn einmal planmäfsig festgestellt werden könnte, wie viel den unserem heutigen Telegraphen- und Telephonwesen angemessenen Zwecken dient, wieviel nicht.

Trotz dieser Störungen bleibt im grofsen und ganzen die Stufenordnung dennoch bestehen.

Ein Stück desjenigen Nachrichtenverkehrs, welches der Post gebührt, wird ihr durch den eben gekennzeichneten Verkehrsluxus entzogen. Die grofse Masse des Nachrichtenverkehrs läfst es zuletzt doch dabei bestehen, dass sich Telegraph und vollends Telephon in den oberen Schichten der Pyramide des Nachrichtenverkehrs behaupten, die Post die grofse breite Unterschicht für sich behält.

Aus einfachen Gründen. Es ist doch nur ein bescheidener Theil vom Ganzen, der die Bedingungen für jene Verschiebung der Stufenordnung zu seiner Verfügung hat, die theils in den Umständen des Nachrichtenverkehrs, theils in der besonderen Organisation desselben, theils in den ökonomischen Kräften der einzelnen Haushaltungen liegen. Es ist doch

nur bis zu einem gewissen Grade, dafs die Unvernunft, die Frivolität, die verkehrte Vorstellung einen Mifsbrauch der Verkehrsmittel hervorruft, während im übrigen eine vernünftige Ordnung sich durchsetzt.

Am deutlichsten beobachten wir das in dem Gebiete der grofsen Transportmittel.

Die grofse Eisenbahn schafft durch ihre Natur bis zu einem gewissen Grade eine Stufenordnung, indem sie durch die eigene Gröfse ihrer Verhältnisse abstöfst, was für sie zu klein ist. Handgreiflich zeigt sich dieses im Lokalverkehr einer grofsen Stadt. Wohl bedarf derselbe, sobald die Stadt die Gröfse des heutigen London, Paris, Berlin, Newyork erreicht hat, des Verkehrsmittels grofser Eisenbahnen, welche die sich immer weiter über die Peripherie hinaus zerstreuende Bevölkerung regelmäfsig nach dem Mittelpunkte, nach den Geschäftsvierteln, aus den Wohnungen in die Stätten ihres täglichen Berufes schaffen und von diesen Zielen wieder zurückbefördern.

Indessen in dem Wesen der grofsen Eisenbahn liegt die Nothwendigkeit eines anspruchsvollen Apparates von Stationen, einer Abtrennung vom städtischen Strafsenverkehr, einer daraus folgenden Seltenheit der Zugangsstellen, dass für die grofse Masse des im engeren Sinne lokalen Verkehrs der Grofsstadt der Aufwand an Zeit und Mühe zu grofs würde, wenn man auch für diese Zwecke die grofse Eisenbahn benutzen wollte.

Für diese Zwecke bedarf es daher, selbst die gleiche oder die gröfsere Wohlfeilheit des Beförderungspreises der Eisenbahnen vorausgesetzt, kleinerer, minder anspruchsvoller, für grofse Zwecke minder leistungsfähiger, also eben darum für den kleineren Zweck des städtischen Strafsenverkehrs in höherem Grade leistungsfähiger Transportmittel, welche keine grofsen Stationen, keine entfernten Zugangsstellen erfordern, vielmehr sich leicht und bequem dem Strafsenverkehr der Fufsgänger anschmiegen. Die „Strafsenbahn“ (Pferdebahn, elektrische Bahn, Dampfbahn) ist die durch die Bedürfnisse des Verkehrs selbst erzeugte Nebenbahn der grofsen Eisenbahnen, der Eisenbahnen im spezifischen Sinne.

Es ist vollends das Gleiche der Fall mit jenen älteren Transportmitteln, welche gleichsam als die früheren Schichten in der Entwicklung der Verkehrsmitteltechnik sich nach und nach angesetzt haben, um vor den Fortschritten des neuen Zeitalters an einen bescheideneren, aber immer noch wichtigen Platz zu rücken.

Der Personenverkehr der Post, einstmals der Hauptzweig des Postverkehrs oder mindestens einer der Hauptzweige (in Deutschland und benachbarten Ländern) ist durch die Eisenbahnen, gleich allem Personen-

verkehr auf den Chausseen und in den von Pferden fortbewegten Fuhrwerken, durchweg an eine untergeordnete Stelle gerückt worden. Alle Hauptstrafsen, aller Hauptverkehr ist den Eisenbahnen zugefallen. Nur ausnahmsweise, unter eigenthümlichen Umständen, hält die grofse Landstrafse und das Fuhrwerk den Personenverkehr noch fest — wie auf einzelnen Alpenstrafsen der Schweiz.

Aus der herrschenden Stellung sind diese älteren Verkehrsmittel zusammengeschrumpft zu der dienenden Stellung blofser Nebenstrafsen, Zufuhrwege, Hülfswerkzeuge, welche dem Hauptstrome des Verkehrs als bescheidene Nebenflüsse seine grofsen Massen von allen Seiten zuführen, als kleine Kanäle, durch welche sich diese Massen zu ihren Zielen wieder verlaufen. Wie im Personenverkehr, so im Güterverkehr. Historisch hat sich diese Entwickelung im Sinne der Herabdrückung von der Herrschaft zur Dienstbarkeit gelegentlich so handgreiflich vollzogen, dafs dieselben Frachtfuhrunternehmungen, welche auf den Landstrafsen, auf den Kanälen einst den grofsen Güterverkehr in Händen hatten, herabgesunken sind zu Rollfuhrunternehmungen für die Bedienung der Eisenbahnen. In England giebt es merkwürdige Beispiele dieser Art.

Auf diese Weise enthält die rationelle Stufenordnung der verschiedenen Verkehrsmittel, welche der Technik eines weit fortgeschrittenen Zeitalters zur Verfügung stehen, das Abbild der historischen Stufenfolge der Erfindungen. Fufsgänger, Reiter, Fuhrwerk, Pferdebahnen, Eisenbahn. Nur im Einzelnen erlaubt sich die neue Technik ihre Einschaltungen in diese Stufenfolge, so zumal die Ausrüstung des Fufsgängers (Reiters u. s. w.) mit dem Fahrrad, die Fortbewegung der Strafsenbahn durch die elektrische Kraft.

Daneben schafft sich jede Art der Verkehrsmittel ihre eigene Differenzirung.

Die alte Beförderung durch Fuhrwerk, Pferde u. s. w. hat, sobald es nur überhaupt gute Landstrafsen gegeben, eine Stufenordnung der Qualitäten der Beförderung erzeugt, welche der Verschiedenheit der Zwecke und der Zahlungsfähigkeit entsprach. Die Qualität der Zugthiere, der Reitthiere, der Fuhrwerke, die dadurch hervorgebrachte Schnelligkeit, Sicherheit, Pünktlichkeit, Bequemlichkeit hat bereits vor dem neuesten Zeitalter, in den Fuhrunternehmungen und Postanstalten ein System von Klassen mit entsprechender Verschiedenheit der Preise erzeugt.

Reicher, mannigfaltiger hat sich das Gleiche an den neuen Verkehrsmitteln entwickelt, an den Eisenbahnen und Dampfschiffen. Und zwar in doppelter Richtung.

Einmal bietet die Grofsartigkeit der neuen Verkehrsmittel (Verkehrsanstalten) Gelegenheit zu einer Theilung, weil in ihrem weiten Bereiche so viel mehr Spielraum ist zu mannigfaltigen Leistungen. Dieselbe Eisenbahn giebt Gelegenheit zu schnellen und langsamen, zu leichten und schweren Zügen, zur Anwendung verschiedener Lokomotiven und verschiedener Wagen, zur Beförderung von Personen und zur Beförderung von Gütern, zur Beförderung jeder dieser beiden Hauptgattungen des Verkehrs in einer Reihe verschiedener Klassen. Eine Mannigfaltigkeit der Abstufungen, welche entfernt nicht bei den Verkehrsmitteln der älteren Zeit erreicht werden konnte. Es mag heute blofs für den Personenverkehr an Schnelligkeit, Bequemlichkeit, Sicherheit der Beförderung, bei Berücksichtigung der verschiedenen Wagenklassen, sich mehr als ein Dutzend von Qualitäten herausrechnen lassen. Noch weiter geht die Klassifikation im Dienste des Güterverkehrs.

Durch diese Spaltung der Leistungen für die verschiedensten Bedürfnisse gelingt es, nicht nur die Anforderungen des Verkehrs an eine grofse öffentliche Anstalt zu befriedigen, sondern das ist auch der nothwendige Weg, um ein ungeheures Kapital, welches in solcher Anstalt konzentrirt ist, zur nöthigen Ausnutzung gelangen zu lassen.

Zweitens aber ist es eben diese grofse Kapitalkonzentration, welche mittelbar nebenherlaufende Gebilde veranlasst, die für Bedürfnisse geschaffen werden, welche an die grosse Verkehrsanstalt nicht heranreichen.

Die grosse Eisenbahn kann sich zu vielerlei Arten des Menschen- und Güterverkehrs herbeilassen. Aber die Grenze dafür bleibt immer die räumliche Schranke, dafs sie solchem Verkehr überhaupt zugänglich sein muss. Sie kann nur den Verkehr aufnehmen, der sich bei ihren Stationen meldet. Sie mufs den Verkehr bei Seite liegen lassen, den ihr Weg nicht berührt.

Von hier aus eröffnet sich nun der Blick in das Gebiet der Eisenbahnen niederer Ordnung — (Sekundärbahnen, Tertiärbahnen, Kleinbahnen, Nebenbahnen u. s. w.).

Das Wesen ist kleinere Kapitalanlage, kleinere Betriebskosten, als Folge von leichterer Herstellung des Bahnkörpers, der Gleise, der Spurweite, der Lokomotiven, der Wagen, der Sicherheitsvorrichtungen, der geringeren Geschwindigkeit, der Seltenheit der Züge. Alles in allem eine Herabsetzung des Charakters der normalen Eisenbahn auf eine niedrigere Stufe, entsprechend der niedrigeren Stufe des Bedarfs, für den die Nebenbahn gemacht wird.

Was innerhalb des Betriebes derselben Bahnanlage hinsichtlich verschiedener Qualität der Leistungen an Fahrklassen, Geschwindigkeit u. s. w. geschieht, ist bei den Eisenbahnen niederer Ordnung ausgedehnt auf die Bahnanlage selber. Die qualitative Abstufung für die verschiedenen Qualitäten des Bedarfs hat sich ihre gesonderten Arten von Eisenbahnen geschaffen. Anstatt aber, dafs diese gesonderten Arten die älteren Formen der Verkehrsmittel sind, — Landstrafsen, Fuhrwerke, Zugthiere, Reiter, Fufsgänger — sind es die neuen Formen der Technik in angemessener Verkleinerung — Spurweg, Lokomotive u. s. w.

Das Verlangen nach den Verkehrsmitteln des neuen Zeitalters wird befriedigt auch unter solchen Verhältnissen, in denen Technik und Oekonomik mit einander zu hadern scheinen. Man wünscht die neue Technik, aber ihre Kosten überragen die Vortheile, welche unter gegebenen Umständen zu erreichen sind. Sie überragen sie so lange, als man nur die Alternative kennt, welche Fairlie vor einem Menschenalter zum Titelwort seiner Schrift über schmalspurige Bahnen machte: Eisenbahnen oder keine Eisenbahnen. Diese Alternative löst sich auf in die Stufenordnung, welche Ja und Nein verbindet durch die Abstufungen der Qualität der Eisenbahnen.

Diese Stufenordnung wird praktisch desto wichtiger, je mehr sich eine Volkswirthschaft mit den neuen Verkehrsanstalten erster Ordnung gesättigt hat und die Gelegenheiten sich vermindern, Anlagen derselben Ordnung zu machen. Es bleiben gleichsam nur noch die Nebenstrafsen, die Zufuhrwege, die abgelegenen Winkel des Landes übrig, für welche die Verkehrsanlagen zweiter, dritter Ordnung genügen.

Ein Analogon zu dieser Stufenordnung der grofsen Verkehrsanstalten beobachtet man in der Stufenordnung des Strafsenwesens einer einzigen Stadt, zumal einer Grofsstadt.

In den Hauptstrafsen die Pflasterung und Beleuchtung erster Ordnung (Asphalt, Holzparquet, elektrisches Bogenlicht), in den Strafsen zweiter, dritter Ordnung, in den Seitengassen, in den abgelegenen Vierteln die Pflasterungsart, die Beleuchtungstechnik der kleinen Provinzialstadt. Der Intensität des Verkehrs, der dadurch repräsentirten hohen Zahlungskraft in den Hauptstrafsen entspricht die höchste Technik der Pflasterung und Beleuchtung; je schwächer der Verkehr, je geringer also die Ausnutzung der Anlage, desto bescheidener die Technik, die für sie hergerichtet wird.

Niemand bestreitet den höheren Rang der Technik einer Eisenbahn gegenüber der Landstrafse und dem Pferdefuhrwerk, noch weniger den in

dem Worte selber ausgedrückten Rang innerhalb der Eisenbahnen erster, zweiter, dritter Ordnung.

Es giebt aber auch einen ungeschlichteten Kampf der Rangstellung zwischen verschiedenen Arten der Technik.

Dieser dreht sich in der Gegenwart hauptsächlich um die Bedeutung der Wasserstrafsen. Theils ist es der Gegensatz zwischen künstlichen Wasserstrafsen und natürlichen Wasserstrafsen, theils der Gegensatz zwischen Wasserstrafsen, natürlichen und zumal künstlichen, und den Eisenbahnen.

Die Haupterscheinung des ersteren Gegensatzes liegt in dem Kanal von Suez vor. Es handelt sich dabei um den abgekürzten Wasserweg von Europa nach Indien und Ostasien an Stelle des alten natürlichen Seewegs, der um das Kap der guten Hoffnung herumführt. Hier scheint der Kampf bis zu einem gewissen Grade entschieden zu sein in dem Sinne, dafs die neue Kunststrafse den Seeweg erster Ordnung darstellt, die alte natürliche Strafse den Seeweg zweiter Ordnung. Die Segelschiffe, als die Seefahrzeuge zweiter Ordnung, sind dem alten Wege treu geblieben, weil die Kosten der Kanalfahrt für sie zu schwer waren. Die Dampfer dagegen sind erst durch den Kanal, als Schiffe erster Ordnung auf der Strafse erster Ordnung, für die Fahrt nach Indien und Ostasien möglich geworden. Denn auf dem alten Wege ist die Gelegenheit zur Versorgung mit Kohlen selten und theuer, die Mitführung der Kohlen aber ein Verlust an Frachtraum. Erst auf dem neuen abgekürzten Wege ist eine reichliche Gelegenheit zur Kohleneinnahme gegeben.

Dieser Vortheil, verbunden mit der auf einen Tag zu berechnenden Promptheit der Fahrt, hat die Dampfer mehr und mehr an die Stelle der Segelschiffe gesetzt.[1]) Die einfachste und deutlichste Probe auf die Ueberlegenheit der Kunststrafse ist in diesem Falle durch die fortschreitende Rentabilität der grofsen Aufwendungen für den Bau derselben (485 Mill. Mark) gelungen.

In andern Fällen ist der gleiche Wettkampf der künstlichen Seestrafse mit der natürlichen Seestrafse noch nicht zu ähnlichen Erfolgen gediehen. Ja, es ist nicht einmal ein Ziel der Art ins Auge gefafst worden und der Kanalbau ist nur dadurch zu Stande gekommen, dafs man von vornherein andere Absichten (Landesvertheidigungszwecke) verfolgt hat. So bei dem Durchstiche, welchen das Deutsche Reich zur Verbindung der Nordsee mit der Ostsee ausgeführt hat mit einem Kostenaufwande

[1]) J. A. Fairlie, the economic effects of Ship Canals, Annals of the American Academy of Political and Social Science. January 1898. vol. XI No. 1, p. 61 ff.

von der Höhe beinahe des Drittels des Suez-Kanals. Im übrigen sind hier die Erfahrungen noch zu geringe, um ein sicheres Urtheil zu gestatten, da der Kanal erst am 1. Juli 1895 dem Verkehr übergeben worden ist.

Es giebt ferner einen Kampf der natürlichen wie der künstlichen Wasserstrafsen gegen die Landstrafsen in deren neuester Gestalt als Eisenbahnen.

Was die natürliche Wasserstrafse des Meeres anlangt, so wird ein Wettbewerb der Eisenbahnen mit diesen immer nur unter den besonderen Umständen der geographischen Lage zu beurtheilen sein. Ist die Konkurrenz der Eisenbahn gegen die Küstenschiffahrt oder gegen die grofse Schiffahrt, innerhalb eines einzelnen Landes oder in dem Weltverkehr, in Frage? Und welche einzelnen Länder oder welcher Zusammenhang mehrerer Länder kommt in Betracht? Für welche Gattungen des Verkehrs, für Güterverkehr oder Personenverkehr oder beides?

Auf die besonderen Thatsachen Grofsbritanniens reduzirt, scheint das Urtheil erlaubt zu sein, dafs die Küstenschifffahrt seit dem Zeitalter der Eisenbahnen verkrüppelt worden ist, dafs der Hauptartikel der englischen Küstenschiffahrt, die Kohlenzufuhr, zumal die Kohlenzufuhr vom Nordosten nach London, von dem Seetransport zum Eisenbahntransport übergegangen ist. Freilich verschlingen sich hierbei verschiedenartige Entwickelungsreihen, so die Aufschliefsung neuer Produktionsstätten, die ihrerseits neue Wege im Binnenlande gesucht haben, wofür die Eisenbahnen Ursache und Wirkung gewesen sind.

Im grofsen Stile wird der Wettkampf zwischen Meerfahrt und Eisenbahn einstmals, vielleicht in nicht ferner Zeit, ausgefochten werden zwischen den Ueberlandbahnen Rufslands, Asiens, Amerikas einerseits, den Dampferlinien der Weltmeere andererseits.

Im gegenwärtigen Augenblick spitzt sich der Wettkampf zu auf den Gegensatz zwischen Eisenbahnen und künstlichen Binnenwasserstrafsen.

Der Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Binnenwasserstrafsen ist ein fliefsender. Theils in dem was neuerdings die Technik geleistet hat, theils und vollends in den Zukunftsprojekten knüpft sich ein kühner Aufwand an ökonomischen Opfern an die natürlichen Ströme, welche für die gröfseren Fahrzeuge schiffbar zu machen sind, welche in ihrem unteren Laufe den Seeschiffen zugänglich werden sollen. Der entscheidende Punkt ist die Aufwendung von grofsen Kapitalanlagen, welche, sei es für vorhandene natürliche Flüsse, sei es für schlechthin künstliche Kanäle, verlangt werden. Und der Brennpunkt der Konkurrenzfähigkeit

liegt in der Frage, ob die gleiche Kapitalanlage durch die Wassertechnik oder durch die Eisenbahntechnik zu besserer Verwerthung gelangt.

Der zutreffendste volkswirthschaftliche Ausdruck für solche Verwerthung liegt in den Ergebnissen, welche wir bei dem Suez-Kanal kennen gelernt haben. Jede neue Bewährung der Wassertechnik, gleichviel gegen welche andere Strafse gewendet, wird sich auf gleiche Weise legitimiren müssen.

Es fehlt bisher an irgend welchen Erfahrungen, welche einen ähnlichen Erfolg der Wassertechnik gegenüber der Eisenbahntechnik zu verzeichnen hätten. Das Günstigste was sich über diese Erfahrungen sagen läfst, ist, dafs sie noch nicht vollständig genug sind, um zu Ungunsten der Wassertechnik zu entscheiden — so bei dem gröfsten Bauwerk der Art, dem Schiffahrtskanal, der Manchester mit der See verbindet und zwei Drittel dessen kostet, was der Suez-Kanal gekostet hat (305 Mill. Mark).

Für das Projekt des Kanals, welcher Deutschland von Westen nach Osten durchschneiden soll, der Rhein-Weser-Elbe-Kanal, ist es lehrreich, dafs die daran interessirten Provinzen die preufsische Staatsregierung ersucht haben (März 1897), die ihnen auferlegte Garantie für eine 3prozentige Verzinsung des dritten Theiles des Baukapitals auf den fünften Theil zu beschränken und von der Forderung einer Amortisationsrate von $^1/_2$ % Abstand zu nehmen.[1])

Die Klarheit über die Frage der künstlichen Wasserstrafsen wird erschwert durch die Vermischung privatwirthschaftlicher Interessen mit volkswirthschaftlichen und technischen Wahrheiten.

IV.

Die Organisation der Verkehrsanstalten.

Die Verkehrsanstalten bilden eine besondere und zwar die hauptsächlich zu erörternde Gruppe unter den Verkehrsmitteln.

Ihre Eigenthümlichkeit im Umkreise der Verkehrsmittel überhaupt beruht auf ihrem ökonomischen Charakter, und prägt sich aus in der Organisation, die ihnen zu Theil werden mufs im Gegensatze zu den übrigen Verkehrsmitteln.

Niemand redet von der Organisation der Fuhrwerke auf der offenen Landstrafse, etwa derjenigen, welche den Verkehr zwischen den Gutshöfen der einzelnen landwirthschaftlichen Produzenten und den Märkten vermitteln, denen die bäuerlichen Produkte zugeführt werden. Niemand

[1]) Jahresbericht der Handelskammer zu Hamburg über das Jahr 1897, S. 39.

redet von der Organisation der Fahrräder, deren sich die Tausende und aber Tausende von Boten, Vergnüglern u. s. w. bedienen.

In jedem geordneten Gemeinwesen ist dagegen von einer planmäfsigen Anlage der Landstrafsen, der Kanäle, der Brücken, der Eisenbahnen, der Strafsenbahnen, der Telegraphen, der Telephone, der Dampferlinien die Rede, und die Fortschritte der Ordnung in der Volkswirthschaft wie im Staatswesen veranlassen die fortschreitende Ordnung dieser Verkehrsanstalten, die zu deutlicherem Bewufstsein gelangende Nothwendigkeit einheitlicher Organisation für dieselben.

Woher kommt das?

Der Gegensatz entspringt dem tieferen Gegensatze der an der Produktion der wirthschaftlichen Güter haftet.

Die Bedingungen für die Produktion der einen Kategorie von Gütern sind derartige, dafs sie in individualistischer Weise hergestellt werden. Die Bedingungen für die Produktion der anderen Kategorie von Gütern, sind derartige, dafs sie in zentralistischer Weise hergestellt werden.

Die grofse Masse der Erwerbsthätigkeit in Stadt und Land, in Ackerbau, Handwerk, Handel, gehört der ersteren Kategorie an. Der Betrieb geht so vor sich, dafs viele Tausende von Malen in dem Umkreise jeder Stadt, jeder Landschaft u. s w. sich dasselbe Stück der Produktion wiederholt, indem immer wieder einzelne selbständige Haushaltungen dasselbe Werk vollenden, dasselbe Gut hervorbringen, Ackerfrüchte und Handwerkserzeugnisse, Rohstoffe produziren, die Rohstoffe umformen, die technisch-fertigen Güter in grofsem und kleinem Handel zu den Stellen des Bedarfs hinüberführen.

Allerdings ist es gerade das neue Zeitalter der Volkswirthschaft, welches diese reiche Zahl der Gleichartiges produzirenden Haushaltungen, deren Wettbewerb den mannigfachen Bedürfnissen der Gesellschaft zu dienen bestrebt ist, in der Richtung der Zentralisation beeinflufst.

Denn indem das neue Zeitalter gewisse Hülfsmittel der Produktion einführt, welche darin sich wirksam erweisen, dafs eine konzentrirte Kapitalanlage durch gesteigerte Produktion ausgenutzt wird, und welche immer vortheilhafter werden, je mehr die Kapitalkonzentration vergröfsert wird — verschiebt sich die individualistische Zerstreuung der Produktion zu Gunsten einer zentralistischen Sammlung derselben in einzelne grofse Anstalten. Die Tendenz der Entwicklung geht immer mehr vom Zerstreuten und Vielfältigen zum Gesammelten und Konzentrirten.

Die Handwerkzeuge der kleinen Werkstatt sind individualistische Geräthe, die sich als adäquate Ergänzungen an die individualistische Zerstreuung der Produktion anschliefsen. Sie werden durch die Arbeit von

einzelnen Wenigen ausgefüllt oder vielmehr ausgeschöpft; sie wiederholen sich daher innerhalb einer Volkswirthschaft, innerhalb jeder ihrer Bezirke in unendlich vielen Fällen.

Im Gegensatze zu dem Handwerkzeuge ist die Maschine eine Kapitalgröfse, welche sich um so seltener wiederholt, je gröfser sie ist, je mehr sie daher für sich allein einen grofsen Theil der Produktion an sich zieht, je mehr Produkte sie hervorbringen mufs, um sich vortheilhaft erweisen zu können. Sie ist als Kapitalkonzentration der Störenfried des friedlichen Wettbewerbes zahlreicher kleiner Produktionsstätten. Sie hat das Bestreben, so viel wie möglich an sich zu reifsen, um sich bezahlt zu machen, um fortwährend ihre Wohlfeilheit zu steigern. Die Konsequenz der grofsen Industrie ist daher Zentralisation durch das Herauswachsen der grofsen Zentren über die kleineren Zentren. Zunächst mindestens eine relative Zentralisation — mit dem abstrakten Ziele des Monopols einer einzigen Riesenunternehmung.

Die Beobachtungen, welche wir in den letzten Jahrzehnten an den Kartellen und Koalitionen der grofsen Industrie gemacht haben, die Doktrinen, welche wir seit mehr als einem halben Jahrhundert in den Schriften von Louis Blanc und Karl Marx vertreten finden — sie sind der empirische und theoretische Ausdruck für die Entwicklungstendenz der modernen (kapitalistischen) Produktionsweise.

Die ökonomische Natur der Verkehrsanstalten verhält sich zu diesen Erscheinungen der übrigen Volkswirthschaft wie eine äufserste Entwickelungsstufe in der Richtung der kapitalistischen Produktionsweise.

Sie hat nicht erst auf die Erfindung der Maschinen zu warten brauchen, um jene zentralistische Tendenz zu zeigen. Sie ist zentralistisch von Anfang an, obschon die Einflüsse der neueren Technik mächtig dazu beigetragen haben, den zentralistischen Charakter zu steigern.

Zentralistisch ist die Natur jeder Strafse. Denn es liegt in dem Wesen jeder Strafse, dafs sie eine einheitliche Anlage für den Verkehr eines räumlichen Bezirkes ist. Die Strafsenanlage innerhalb einer Stadt, eines Dorfes, ebenso wie die Landstrafsen, welche die verschiedenen Theile, Ortschaften, Gegenden eines Landes verbinden, sie sind jenen anderen gemeinsamen Einrichtungen an die Seite zu stellen, welche in dem Rathhause, in dem Brauhause, in der Markthalle der Gemeinde als typische Beispiele erscheinen.

Die Strafse hat mit diesen anderen Anstalten gemein, dafs sie ebenso eine einzige Verbindungslinie zwischen zwei gegebenen Punkten im Raume der Stadt oder des Landes ist, wie das Rathhaus, die Markthalle u. s. w. die einzige Veranstaltung für ihren Zweck im Raume der einen Stadt

oder des einen Stadtviertels. Man wird, wenn die Strafse oder das Rathhaus zu enge geworden ist für den Bedarf, zu dem sie bestimmt sind, eine Erweiterung vornehmen. Aber man baut nicht zwei, drei, vier nebeneinander laufende Strafsen, um dieselben Punkte zu verbinden, ebenso wenig wie man zwei, drei, vier Rathhäuser für dieselbe Stadtgemeinde baut.

Der Unterschied der alten Strafsen gegen die neuen ist nicht der, dafs dieser Charakter sich irgendwie geändert hätte, sondern vielmehr der, dafs die Fortschritte der Technik die Kapitalkonzentration mächtig gesteigert haben, welche mit dem Bau einer Strafse verbunden ist, dafs also aus ökonomischem Standpunkte das Gebot der Zweckmäfsigkeit ein so viel strengeres geworden ist, die erhöhten Opfer gemäfs der Natur jeder Strafse in zentralistischem Sinne aufzuwenden.

Der Fortschritt der Technik und der dadurch geforderten Kapitalkonzentration hat sich nicht nur an den Strafsen im engeren Sinne vollzogen. Er ist am intensivsten zu Tage getreten bei den Eisenbahnen und den nothwendigen technischen Umständen ihres Betriebes.

Einmal bedeutet die Herstellung der Eisenbahn im Vergleich zur alten und zur neuen Landstrafse eine Kostensteigerung um das 10- bis 20fache. Jede Vergeudung in der Planmäfsigkeit der Anlage derartiger Strafsen bedeutet das 10—20fache einer Vergeudung an gewöhnlichen Landstrafsen, Chausseen u. dergl.

Hierzu kommt nun, dafs die Natur der Eisenstrafse mit sich bringt, an den Spurweg nicht nur die Lokomotive und die von ihr gezogenen Wagen, sondern auch den ganzen Fahrbetrieb als ein einheitliches Ganzes zu fesseln.

Wohl haben in dieser Hinsicht bei den Anfängen der Eisenbahnen Täuschungen bestanden, die — wenigstens dem Buchstaben der Gesetze nach — noch Jahrzehnte lang ihr Leben gefristet haben (so die hierher gehörigen Bestimmungen des preufsischen Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, so die Klauseln der englischen Eisenbahnkonzessionen); wohl hat die Fabel von der „Freiheit der Schiene" bis in das letzte Viertel des neunzehnten Jahrhunderts hinein gläubige Zuhörer gefunden. In Wahrheit hat die Eisenbahn gleich in den ersten Jahren ihrer Existenz bewiesen, dafs sie die Einheit des Betriebes gebieterisch fordert und jede Zersplitterung desselben durch das elementare Interesse der Sicherheit der Fahrten ausschliefst.

Wie nun aber die Eisenbahn als Kapitalkonzentration die sonstigen Landstrafsenanlagen um vieles übertrifft, so ist es auch mit den Betriebsanlagen zur Ausnutzung der Eisenbahngleise. Sie stellen, mit anderen Betriebseinrichtungen verglichen, Betriebseinrichtungen des Güter-, des

Personenverkehrs oder des Nachrichtenverkehrs, eine vielfach gesteigerte Kapitalmasse dar, an welcher jede Unzweckmäfsigkeit der Oekonomie eine so viel gröfsere Schädigung bedeutet.

Woher war denn nun aber die Vorstellung von der „Freiheit der Schiene" entlehnt worden? Sie ist, dem konservativen Zuge englischer Gesetzgebung folgend, dem Zuge, der sich auch in der Technik der Gesetzgebung und in ihrem Schematismus kund thut, lediglich von den Konzessionen des Parlaments für die Kanalgesellschaften abgeschrieben worden und durch dieselben Advokaten abgeschrieben worden, welche die Eisenbahnkonzessionen vor dem Parlamente betrieben, nachdem sie bisher nur Kanalkonzessionen betrieben hatten.

War auf den Kanälen die Freiheit der Fahrt für jedes entsprechende Wasserfahrzeug möglich?

Im technischen Sinne und im Gegensatze zu der „Freiheit der Schiene" ohne Zweifel. Aber nicht im wirthschaftlichen Sinne. Und hier tritt uns eine andere Kategorie der Zentralisation im Gebiete der Verkehrsanstalten entgegen. Wohl ist es eine handgreifliche Verletzung ökonomischer Zweckmäfsigkeit, wenn man zwei Strafsen baut statt einer, um dieselben zwei Punkte zu verbinden. Es ist aber auch eine — obschon nicht ebenso handgreifliche — Verletzung der Zweckmäfsigkeit, zwei Frachtfuhrbetriebe, zwei Personenbeförderungsbetriebe, zwei Briefpostbetriebe, zwei Telegraphenbetriebe u. dergl. zu unterhalten, um denselben Bedarf einer gegebenen räumlichen Gemeinschaft zu befriedigen.

Diese Natur der Dinge wird durch die historische Entwicklung bestätigt. In dem Grade, als ein Betrieb der Art aus der Geringfügigkeit der lokalen Zersplitterung, der individuellen Selbstgenügsamkeit, heraustritt, in dem Grade, als er an die Verhältnisse des neuen Zeitalters heranreicht, treibt er zur Zentralisation und Kapitalkonzentration.

Der Botendienst in seinen Anfängen ist individualistisch, er dient einzelnen wenigen Haushaltungen, er bedarf keiner einheitlichen Veranstaltung. In seinem Reste besteht er für entsprechende kleine Zwecke auch in der neuen Volkswirthschaft fort, neben den grofsen Verkehrsanstalten der Post, des Telegraphen, des Telephons, — wie der Fufsgänger, der Reiter neben der Eisenbahn. Sobald sich Verkehrsmassen entwickeln für den Gütertransport, für den Personentransport, für das Nachrichtenwesen, entwickeln sich einheitliche Veranstaltungen, welche diese Massen bewältigen können, welche im grofsen Stil, kapitalistisch, mit hohem Aufwande angelegt sind, daher auf grofse Verkehrsmassen rechnen, um von ihnen ausgenutzt zu werden. Hiezu tritt abermals die kostbare Technik des neuen Zeitalters, die überhaupt erst verwirklicht werden

kann, wenn eine solche Verkehrsmasse ihrer harrt. Ein hervorragendes Beispiel sind etwa die submarinen Kabel für die Telegraphie oder die ansehnlichen Bauten einer heutigen Postverwaltung. Zwei Boten, die von Haus zu Haus je einen Brief innerhalb derselben städtischen Strasse befördern, sind ein mäfsiger Luxus, der obenein seine eigenartige Rechtfertigung haben mag. Aber zwei submarine Kabel zwischen denselben Punkten Europas und Amerikas gelegt, um sich in den Verkehr zu theilen, den jedes allein bedienen kann — bedeutet eine zweckwidrige Vergeudung.

Was wir hier von den Verkehrsanstalten gesagt haben, um deren ökonomisches Wesen klar zu legen, gilt nicht von den Verkehrsanstalten allein. Es giebt Anstalten auch für andere Bedürfnisse, welche die gleiche ökonomische Natur besitzen. Diejenigen kommunalen Wohlfahrtseinrichtungen, welche namentlich in der Gegenwart eine so segensreiche und so allgemeine Bedeutung erhalten haben, die Wasserwerke, die Gaswerke, die elektrischen Werke, sie nehmen an dem uns verdeutlichten Wesen theil.

Auch bei ihnen ist es die Einheitlichkeit der Anlage für einen gegebenen räumlichen Bezirk, welcher ihre Zweckmäfsigkeit, Leistungsfähigkeit, Wohlfeilheit bedingt, während die Zersplitterung auch bei ihnen Vergeudung bedeutet.

Die kurzen Erläuterungen über das ökonomische Wesen der Verkehrsanstalten waren erforderlich, um jetzt die Frage der ihnen angemessenen Organisation zu erörtern. Denn aus ihrem ökonomischen Wesen folgt ihre ökonomische Organisation.

Nicht mit physikalischer Nothwendigkeit, nicht mit der Unwiderstehlichkeit, mit welcher die „Freiheit der Schiene“ durch die Technik der Eisenbahnfahrt ausgestofsen wird aus der Wirklichkeit der Verkehrseinrichtungen. Vielmehr ist es gerade die Fülle von indirekten Erfahrungen, welche lehrreich geworden ist durch die Unzweckmäfsigkeit der Organisation für diejenige Art der Organisation, welche die richtige ist.

Kaum giebt es für diese indirekte Belehrung einen so ergiebigen Boden wie England.

Die Traditionen des englischen Staatslebens haben Einrichtungen verhindert, welche der uns im obigen klar gewordenen Zentralisation gewisser Anstalten der Volkswirthschaft die angemessene Gestalt geben. Oder wenn sie solche Einrichtungen nicht verhindert haben, so haben sie doch wenigstens dieselben gehemmt oder auf Umwege geleitet.

Für die zentralistische Natur dieser Anstalten hat in dem englischen Staatsleben die Neigung zur zentralistischen Organisation gefehlt. Wohl haben uns beredte und gelehrte Kenner des englischen Staatsrechts,

wie vor allen anderen Rudolf Gneist, klar zu machen gesucht, dafs die „Selbstverwaltung" (selfgovernment) ihrer Idee nach nicht in Widerspruch trete zu den zentralen Aufgaben des Staatswesens. Die Thatsachen der englischen Selbstverwaltung zeigen indessen ihren zentrifugalen Charakter und die Ansprüche der Zentralisation, welche in dem englischen Staate während des 19. Jahrhunderts sich allmählich durchzusetzen gewufst haben, sind in Gegensatz getreten zu den alten englischen Ueberlieferungen der Selbstverwaltung.

Mit der Selbstverwaltung ist in England namentlich ein Zug historisch verbunden, gegen dessen Vermischung mit der Selbstverwaltung Gneist beständig protestirt hat, der Individualismus privater Unternehmungslust, der an die Stelle öffentlicher Funktionen tritt unter Umständen, wo das Gemeinwesen zur Besorgung gewisser zentraler Aufgaben nicht disponirt ist.

So ist es in England gekommen, dafs nicht nur im grofsen Staatsverbande die öffentliche Besorgung des Wegewesens verfiel, je mehr das Wegewesen sich auf gröfsere Räume erstreckte, und in die Hände von privaten Unternehmungen gerieth (Landstrafsen, Diligencen, Kanäle, Eisenbahnen), sondern dafs auch in den Gemeinden ein Stück nach dem anderen aus dem Bereiche öffentlicher Organisation herausfiel, je mehr die Technik zu zentralisirenden Aufgaben drängte.

Nichts kennzeichnet diese Zustände im heutigen England treffender, als dafs die Anwälte derjenigen zentralistischen Organisation in Gemeinde und Staat, welche das Festland, zumal der deutsche Staat, die deutsche Gemeinden längst besitzen, in England auf dem extrem linken Flügel des gegenwärtigen Parteiwesens zu finden sind.[1]) So weit in der Opposition, weil sie sich immer noch weit von der Wirklichkeit Englands, auch noch des heutigen Englands, entfernen.

Die Stadt London wird gegenwärtig mit Wasser versorgt durch acht Aktiengesellschaften, die ein nominelles Kapital von 14 Millionen Pfund rentabel machen, indem sie sich $1^3/_4$ Millionen Pfund jährlich von den Wasserkonsumenten Londons zahlen lassen für das, was kaum $^3/_4$ Millionen Pfund jährlich kostet.

Die Gasversorgung Londons befand sich im Jahre 1855 in den Händen von 20 Aktiengesellschaften, aus denen durch allmähliche Verschmelzungen unterdessen drei geworden sind mit einem Gesammtkapital von $14^1/_4$ Millionen Pfund. Die Gasgesellschaften wie die Wassergesellschaften werfen jährlich den Aktionären reichlich 7 % ab.

[1]) Hierfür namentlich zu vergleichen Sidney Webb, The London Programme. London, Swan Sonnenschein and Company. 1892; und die dort angeführte Literatur.

Die Märkte Londons liegen zum Theil in den Händen von grofsen Grundherren. So ist der wichtige Frucht- und Gemüsemarkt von Covent Garden das Privateigenthum des Hauses der Bedford's, seit Karl II. dem vierten Earl von Bedford das Marktrecht verliehen hat, aus welchem dem Grundherrn gegenwärtig über 15000 Pfund jährlich reinen Ertrags fliefsen. So ein anderer grofser Markt (von Spitalfields), durch denselben Monarchen an einen anderen glücklichen Höfling verliehen.

Die Docks an den Ufern der Themse sind herkömmlich den Händen von Privateigenthümern anheimgefallen, und die grofse Masse des Schifffahrtsverkehrs von London ist der Aktienverwaltung von vier gigantischen Dockkompagnien nebst einer Reihe privater Grundbesitzer unterworfen.

Was sich in der Gemeindeverwaltung, namentlich in der historisch und praktisch wichtigsten von London, zeigt, das hat sich vollends in den Gebieten der Staatsverwaltung gezeigt, wo zentralistische Wirthschaftsgebilde die zentralistischen Organe des Staates nicht zur Verfügung hatten.

Indessen wie ein Stromlauf immer wieder, mag man ihn auch abzuleiten suchen, sein natürliches Bett findet, so haben alle jene auf Zentralisation durch ihre ökonomische Natur angelegten Gebilde auch den Weg, obschon Umweg, zur Zentralisation gefunden.

Bereits von der Pariser Metzgerzunft im Mittelalter wird uns erzählt, sie habe, als neue Schragen behufs Entwicklung der Konkurrenz konzessionirt waren, dieselben aufgekauft.[1] Die heutigen drei Gaskompagnien von London sind das Resultat einer Reihe von Verschmelzungen, welche die zwanzig einst konkurrirenden Gasgesellschaften aus der Zeit von 1855 endlich befähigt haben, die ganze Metropolis in drei Bezirke planmäfsig einzutheilen, in deren jedem das vollendete Monopol, d. h. vollendete Zentralisation herrscht. Bei den Wasserwerken, bei den Docks hat sich Analoges vollzogen. Die Konkurrenz hat sich in Koalition aufgelöst, die Koalition in Monopol und Einheit des Betriebes wie des Besitzes.

Diese Erfahrungen haben sich in viel gröfserem Stile einstmals bei den Kanalgesellschaften, seit zwei Menschenaltern bei den Eisenbahngesellschaften Englands bestätigt. Jedoch ohne zu verhindern, dafs bei der neuesten Gattung der Verkehrsanstalten, bei den Telephonen, die englische Staatsverwaltung immer wieder in die alten Vorurtheile zurückgefallen ist. Wie denn über das Telephonwesen der Generalpostmeister in seinem Verwaltungsbericht für 1881/82 erklärte, die Zulassung privater Unternehmungen werde dem Publikum die Vortheile der Konkurrenz

[1] Depping, Introduction zu (Etienne Boileau) Livre des métiers p. LV.

sichern[1]), was den Erfolg gehabt hat, dafs bis jetzt noch nicht einmal die Vortheile der Verschmelzung eingetreten sind, und das Telephonwesen in England bisher verkümmert ist.

Als in Deutschland die Erwerbung der Eisenbahnen für den Staat (das Reich) um die Mitte der siebziger Jahre erörtert wurde, haben jene Bewunderer der englischen Wirthschaftsorganisation, welche England nur wenig kennen, dagegen Widerstand geleistet, und einer derselben hat u. a. Folgendes ausgeführt: „Die Verneinung des Grundsatzes der freien Konkurrenz für den Verkehr auf den wichtigsten Strafsen, d. h. den Eisenbahnen, wird mit unerbittlicher Konsequenz Folgen nach sich ziehen, welche unser ganzes wirthschaftliches Getriebe mehr oder weniger in Frage stellen, ohne dafs jemand aufser den Sozialisten sich ein Bild davon machen kann, was an ihre Stelle treten soll."

Es ist heute, nach Verlauf etwa eines Vierteljahrhunderts und nachdem das damals Angestrebte im wesentlichen längst verwirklicht ist, nicht schwer, auf diese Prophezeiung mit freundlichem Lächeln zurückzuschauen. Indessen dieser Erfahrung, die sonst so erheblich für die Beurtheilung volkswirthschaftlicher Mafsregeln ist, bedurfte es nicht mehr. Der Mafsstab für die Beurtheilung war bereits gegeben in der Erkenntnifs des Wesens jener „freien Konkurrenz", welche von den Gegnern als einziger Grundsatz vertheidigt wurde gegen die Verneinung die damals beabsichtigt war.

Wie sieht dieser Grundsatz der „freien Konkurrenz" aus? In welcher Weise ist er in England durchgeführt worden? Ist es überhaupt jemals und irgendwo möglich gewesen, den reinen Grundsatz der freien Konkurrenz in dem Gebiete der Verkehrsanstalten durchzuführen?

Hier eben stofsen wir auf den technischen Gegensatz, in dem sich die Natur der Verkehrsanstalten zu der Natur der sonstigen Verkehrsmittel befindet.

Zwischen Radfahrern, Fufsgängern, Reitern, Fuhrwerken alten Schlages ist eine freie Konkurrenz möglich. Eine Strafse, ein Kanal, eine Eisenbahn schliefsen von vornherein die freie Konkurrenz aus. Die englische Gesetzgebung insbesondere, da die Struktur des englischen Staatswesens die politische Zentralisation nicht besafs, welche zu zentralen Instituten der Volkswirthschaft gehörte, delegirte die Vollmachten zum Wegebau, Kanalbau, Eisenbahnbau an Unternehmergesellschaften, indem sie diese allen jenen Verpflichtungen unterwarf, welche Bürgschaft leisten

[1]) Schöttle, Der Telegraph in administrativer und finanzieller Hinsicht (1883) S. 141.

sollten für die Befriedigung der öffentlichen Ansprüche und für die angemessene Ausfüllung der Lücke, die in der Funktion des öffentlichen Verbandswesens offen blieb.

Niemals ist eine Strafse in alter oder neuer Zeit, eine Wasserstrafse oder eine Landstrafse, eine Eisenbahn oder Chaussee, nach dem System der freien Konkurrenz in England gebaut worden. Die wirkliche Organisation dieser Anstalten war vielmehr diejenige, welche, da sie nicht zentralistisch im Sinne der staatlichen Organisation sein konnte, zentralistisch im Sinne staatlicher Delegation sein mufste. Ohne staatliche Verleihung kein Recht zum Bau einer öffentlichen Strafse und niemals eine Verleihung zum Bau einer schlechthin konkurrirenden Strafse zur Verbindung derselben räumlichen Punkte.

Ja noch mehr. Die Lücke in der Zentralisation des englischen Staatswesens war eine nur relative. Mit Recht haben Lehrer des englischen Staatsrechts, wie Gneist, betont, dafs für die elementaren Forderungen der Einheit der englische Staat gesorgt hatte seit der Eroberung durch die Normannischen Herzöge. Einheit der Landesgrenze, der Reichsgewalt, des Heeres, der Gesetzgebung, der Judikatur, der Münze, der Mafse und Gewichte.

Selbst in die Lücke staatlicher Verkehrsanstalten dringt allmählich, mit dem Anbruch der neuen Zeit ein verheifsungsvoller Anfang vor. Die Post wird seit Mitte des 17. Jahrhunderts ein schlechthin staatliches Institut. Der Telegraph bleibt ein Menschenalter lang einem experimentellen Stadium überlassen, in welchem das herkömmliche Konzessionsrecht des Parlaments, gleichwie bei den Kanälen und Eisenbahnen gehandhabt wird. Seit 1868 aber tritt an diese Stelle die volle Verstaatlichung und die Anschliefsung dieser neuen Technik des Nachrichtenverkehrs an die alte Technik der staatlichen Postanstalt.

Es ist nicht gewagt noch schwierig, wenn ein ähnlicher Ausgang für den gegenwärtigen unfertigen Zustand der neuesten Anstalten des Nachrichtenverkehrs, der Telephone, vorausgesagt wird.

Warum ist Gleiches bisher für Kanäle und zumal Eisenbahnen nicht geschehen? Nicht dem Grundsatze der freien Konkurrenz zu Liebe, wie wir gesehen haben. Vielmehr ist es eine lehrreiche Erscheinung, dafs seit den Anfängen der Eisenbahnen die planmäfsige Regulirung des Eisenbahnnetzes verlangt wird, und zwar von Männern, die im übrigen durchaus dem Grundsatze der freien Konkurrenz huldigen. So ist es G. R. Porter, welcher (1838) schreibt[1]): „Das Laissez-faire-System,

[1]) The Progress of the Nation, Sect. III, Chap. V, p. 71.

welches in diesem Lande in solchem Umfange verfolgt wird, dafs es ein Axiom der Regierung geworden ist, nichts zu unternehmen, was durch private Unternehmung oder durch die vereinigten Mittel privater Personen geleistet werden kann, ist eine Quelle grofser Verluste und grofser Schattenseiten bei der Entwicklung des Eisenbahnsystems geworden."

Wenn sich Porter nur ausspricht für einen planmäfsigen Entwurf des Eisenbahnnetzes, der a priori allen Konzessionen hätte zu Grunde gelegt werden sollen, so fehlt es schon damals an Stimmen nicht, welche geradezu die Verstaatlichung der Eisenbahnen verlangen. Ja bereits das grofse Eisenbahngesetz vom Jahre 1844 fafst diese Mafsregel für einen späteren Termin ins Auge und normirt ihre Bedingungen.

Und wenn nun thatsächlich weder das eine noch das andere bisher in England geschehen ist, die Planmäfsigkeit des Eisenbahnbaues ein für allemal versäumt worden ist, die Verstaatlichung auch heute noch nicht erreicht ist, so sind die Charakterzüge des bestehenden Zustandes die folgenden:

Der Strom hat sein Bett gefunden seit einem halben Jahrhundert. Kein Grundsatz der freien Konkurrenz hat die Eisenbahngesellschaften Englands geschaffen, aber ein Konzessionswesen, welches der sachgemäfsen Zentralisation dieser Verkehrsanstalt entbehrte. Daher eine relative, beschränkte Konkurrenz oder ein Durcheinander in den Grenzen eines Systems staatlicher Bewilligungen. Aber auch diese beschränkte Konkurrenz ist aufgesogen worden — bis auf einen bescheidenen Rest. An die Stelle der Planlosigkeit der Schöpfungen ist die Planmäfsigkeit der Entwicklung getreten. Was der Einheitlichkeit von vornherein fehlte, ist nachträglich ersetzt worden durch Verschmelzungen ursprünglich selbständiger Unternehmungen zu grofsen Einheiten.

Wann aber wird die Konsequenz gezogen werden von diesem Zustande der Zentralisation zu der staatlichen Zentralisation, welche Post und Telegraph, auch in England, längst erfahren haben? Oder wenn es nicht geschehen soll, warum dann nicht?

Blicken wir zurück auf jene analogen Vorgänge im englischen Gemeindeleben, so ist die Antwort bereits zur Stelle.

Während die Verwaltungen des Stadtkolosses, den man amtlich „Metropolis" und gemeinhin „London" nennt, mit den Schwierigkeiten ringen, die wir kennen gelernt haben, ist die Mehrzahl der modernen Industriestädte Englands längst auf dem Wege zur öffentlichen Organisation ihrer zentralen Anstalten. Schon im Jahre 1892 besafsen mehr als 30 Städte die Pferdebahnen ihres Gebietes. Die Zahl der Städte,

welche die Gasversorgung in die eigene Hand genommen haben, ist neuerdings rapide gewachsen und nähert sich jetzt dem zweiten Hundert.

Der Unterschied der Verfassung von London gegen die übrigen Stadtverfassungen wiederholt sich in dem Gegensatze Englands zu den anderen Staaten, wiederholt sich überhaupt in dem Gegensatze der staatlichen Verfassungs- und Verwaltungszustände der verschiedenen Länder, wenn wir nach den Gründen und Aussichten fragen, welche die öffentliche Organisation der Eisenbahnen betreffen.

Die Uebernahme eines so grofsen Verkehrsinstituts auf die Staatsverwaltung ist eine Mafsregel, welche so tief in das gesammte Staatsleben eingreift, dafs ihre Lösung abhängt von den Umständen dieses Staatslebens. Nicht auf dem Boden der sich befeindenden wirthschaftspolitischen Grundsätze der „freien Konkurrenz" und der „Staatseinmischung" ist die Lösung zu finden, sondern das unzweifelhaft dargelegte zentralistische Wirthschaftsgebilde fragt nur danach, welche politische Organisation ihm gerecht werden will: der Staat (Reich, Gemeinde) selber oder Delegationen desselben, die vom Staate Vollmacht und Bedingungen erhalten.

Eine nähere Erörterung dieser Frage gehört daher nicht in den allgemeinen Theil unserer Oekonomik, sondern in den speziellen Theil.

V.

Das Finanzprinzip der Verkehrsanstalten.

Von einem Finanzprinzip der Verkehrsanstalten hätten wir nicht zu reden, wenn sie nicht eben Verkehrsanstalten wären. Und das nicht allein — wenn sie nicht auch öffentliche Verkehrsanstalten wären.

Die Unterrichtsanstalten folgen, so lange sie private Unternehmungen sind, einfach dem Grundsatze privatwirthschaftlicher Preisbildung und es bedarf für sie keiner Untersuchung über das ihnen angemessene Finanzprinzip. Durch die öffentlichen Unterrichtsanstalten entstehen erst Fragen nach dem besonderen Verhältnifs dieser Einrichtungen zu den öffentlichen Finanzen einerseits, zu den Gegenleistungen der einzelnen sich ihrer bedienenden Personen andererseits.

Eine Frage nach dem Finanzprinzip der Verkehrsanstalten schliefst schon in sich, dafs Staat (Reich, Gemeinde) die Verkehrsanstalten oder wenigstens einen Theil derselben in Händen halten. Denn um die gewöhnlichen Grundsätze des entgeltlichen Verkehrs (der privatwirthschaftlichen Preisgestaltung) in Frage zu stellen oder von vornherein einen verschiedenen Ausgangspunkt zu nehmen, dazu müssen Finanzkräfte vorhanden sein, welche ihrem Wesen nach in der Lage sind auf solche Entgeltlichkeit zu verzichten. Dieses kann, von den öffentlichen Körperschaften abgesehen,

nur eine Stiftung, welche auf freigebigen Opfern beruht und ihre Leistungen freigebig darzubieten bestimmt ist. Die öffentlichen Körperschaften sind mit solchen Stiftungen deshalb nicht zu verwechseln, weil sie an sich weder den Zweck der Freigebigkeit noch des Gegentheils in sich tragen.

Sie sind die Zusammenfassung einer Gesammtheit von Menschen im grofsen oder kleinen Verbande des Staatslebens. Sie stellen im finanziellen Sinne eine gemeinsame Kraft dar, deren Quellen aus verschiedenen Gebieten der Gesellschaft entspringen, aus welchen sie sich zusammensetzen. Sie sind eine ökonomische Gemeinschaft, die einer Anzahl von Menschen Leistungen anbieten, welche theils zu ihrem eigenen Kreise gehören, theils aufserhalb desselben fallen. Ihr finanzielles Verhältnifs zu diesen Menschen kann ein gerade so verschiedenartiges sein, wie die Verschiedenheit der Schichten, aus denen sie selber bestehen, und die Verschiedenheit der Schichten, denen ihre Leistungen zu gute kommen.

Bei der Differenzirung der heutigen Gesellschaft sowohl unter dem Gesichtspunkte der finanziellen Kraft als unter dem Gesichtspunkte der Bedürfnisse und berufsmäfsigen Interessen, bei dem Auseinanderfallen der Zugehörigkeit der Interessenten zu gröfseren und kleineren Verbänden, ist es in hohem Mafse unwahrscheinlich, dafs sich jemals Opfer und Vortheile decken, dafs der Kreis der finanziellen Gemeinschaft und der Kreis der ökonomischen Interessen zusammenfallen, und zwar zusammenfallen nicht nur im Sinne der äufseren Mitgliedschaft, sondern auch durch das Verhältnifs an der Theilnahme.

Wenn gleichwohl an die Vorstellung öffentlicher Verkehrsanstalten, öffentlicher Landstrafsen, Flufsläufe, Kanäle sich gern die Vorstellung einer öffentlichen Unentgeltlichkeit hängt, wenn wenigstens etwas Aehnliches oder Annäherndes sich mit dem öffentlichen Charakter der dem Staate gehörenden Posten, Telegraphen, Eisenbahnen vermischt, so hat dieses mancherlei Gründe.

Zunächst wirkt eine Unklarheit dabei mit von gleicher Art wie bei den populären Ideen von der naturgemäfsen Unentgeltlichkeit des Grundes und Bodens. Es werden abstrakte Vorstellungen von einem natürlichen Zustande übertragen in eine Welt der Wirklichkeit, in welcher solche natürlichen Zustände nicht mehr zu finden sind. Es wird die Vorstellung der offenen Strafse, des offenen Flufslaufes, den die Natur frei für jedermann hergegeben habe, untergeschoben denjenigen Land- und Wasserstrafsen, die, wenn überhaupt jemals, niemals in ihrem heutigen künstlichen Zustande ein Werk der Natur gewesen sind, vielmehr erst durch eine mühselige und kostbare Technik zu dem gemacht worden sind, was sie sind.

Es ist ferner die Nachwirkung des landesväterlichen Staates, zu dessen Fürsorge die Landeskindschaft hinaufschaut und mit gesteigerter Begierde hinaufschaut in einem Zeitalter, in welchem der Staat längst aufgehört hat, den patriarchalischen Charakter zu tragen. In diesem Zeitalter der staatsbürgerlichen Theilnahme, der allgemeinen Berechtigung am Staate, zu dessen sittlichen Forderungen die neue Staatsbürgerschaft noch nicht herangereift ist, entsteht ein Widerspruch zwischen den beiden Hälften der Berechtigung und der Verpflichtung, deren Vereinigung erst ein freies Staatswesen möglich macht.

Die neuen Rechte im Staate haben die Gewohnheit verbreitet und wirksamer gemacht, an den Staat Forderungen zu stellen. Das Gefühl der Verantwortlichkeit für die Pflichten, welche aus diesen Rechten entspringen, ist dahinter zurückgeblieben. Eben dies zeigt sich am deutlichsten in denjenigen Beziehungen des Staatsbürgerthums zum Staate, welche finanzielle Tragweite haben. Jeder verlangt finanzielle Opfer vom Staate, ohne sich darüber klar zu sein, dafs wohl das Domanium eines landesväterlichen Fürsten vergangener Jahrhunderte, aber nicht das Finanzwesen des heutigen Staates solche Opfer bringen kann, ohne nach dem Zusammenhange derselben mit den Zwecken dieser Opfer und mit den Mitteln ihrer Aufbringung zu fragen.

Drittens wird diese Tendenz befördert durch die Erkenntnifs, dafs es in der That eine grofse Aufgabe des heutigen Staates ist, einseitige Opfer für gewisse Theile der Gesellschaft darzubringen — allerdings unter der Bedingung, dafs Erwägungen der Bedürftigkeit zu deren Gunsten entschieden haben. Der unentgeltliche Unterricht der Volksschule verlegt die Kosten des Unterrichts von den Schultern der Schüler oder ihrer Eltern auf die Schultern der Steuerzahler in Staat und Gemeinde. Die Bedeutung der Volksschule, der daraus abgeleitete öffentliche Zwang zu ihrer Benutzung, der hieraus wiederum entspringende Druck auf zahlreiche Familien, bei ohnehin vorhandener Dürftigkeit der Lage — alles das rechtfertigt diese Umdrehung der finanziellen Behandlung.

Aehnliche, ob auch nicht so schlagende Beispiele zeigt das Erwerbsleben in seinen einzelnen Gruppen, seinen Nothständen und Krisen. Aehnliches zeigen die Verkehrsanstalten selber, aus deren öffentlicher Verwaltung mit Recht eine gewisse Grofsartigkeit im einzelnen, eine Rücksichtnahme auf dürftige Theile der Gesellschaft oder vernachlässigte Landestheile, ein weiterer Blick in die Zukunft über die Enge des Augenblicks hinaus gefolgert wird.

Wenn die angeführten Gründe eine Erklärung für die Irrthümer geben, vermöge deren man mit dem Wesen öffentlicher Verkehrsanstalten die Tendenz zur Unentgeltlichkeit ihrer Leistungen verbindet, so ist es doch

nur eine relative, eine theilweise Unentgeltlichkeit, welche angestrebt wird, ein Stück Unentgeltlichkeit verbunden mit Stücken der Entgeltlichkeit. Eben dieser gemischte Charakter der finanziellen Zumuthungen weist auf eine nähere Darlegung der wirklich entscheidenden Gründe für die finanzielle Behandlung der Verkehrsanstalten.

Unter allen Veranstaltungen öffentlicher Körperschaften sind es gerade die für den Staatsverband wichtigsten, elementarsten, welche regelmäfsig die finanzielle Abrechnung zwischen Kosten und Vortheilen, durch ihr technisches Wesen ablehnen. Der gröfste Aufwand, den eine Veranstaltung des heutigen Staates verlangt, gehört der Landesvertheidigung. Aber man verzichtet auf jeden Versuch, die einzelnen Personen oder Gruppen der Staatsgesellschaft je nach den für sie gebrachten Opfern oder den für sie erwarteten Vortheilen dieser Veranstaltungen bezahlen zu lassen. Das deutsche Kriegsschiff, welches nach einem entfernten Eiland abgesandt wird, um dem durch ein halbwildes Volk verletzten deutschen Kaufmann Genugthuung zu verschaffen, verflicht unmittelbar in sein Einschreiten das Ansehen und die Ehre des Vaterlandes. Eine Kostenrechnung der Reichsmarineverwaltung für den einzelnen, der die Kosten provozirt hat, fällt dahin, theils dem Sinne der Mafsregel nach, theils auch dem Umfange der Kosten nach, die der einzelne Interessent zu zahlen nicht fähig ist. Indessen selbst wenn derartige Kostenrechnungen im einzelnen angemessen befunden würden, gegenüber der grofsen Masse der Ausgaben für das Reichsheer und die Marine würde das wenig bedeuten.

Das Finanzprinzip derartiger elementarer Staatsanstalten ist also ein sehr einfaches. Was sie leisten, fliefst unsichtbar und ununterschiedlich in die Atmosphäre des Gesammtlebens der Nation; eine Abrechnung für ihren Zweck im einzelnen giebt es nicht. Die ganze finanzielle Schwierigkeit liegt auf der anderen Seite — auf der Seite des Steuerwesens, welches dazu bestimmt ist die Kosten solcher im einzelnen nicht zu entgeltender Veranstaltungen des Staates zu decken.

Einen etwas verschiedenen Charakter hat die finanzielle Behandlung der Rechtspflege.

Hier tritt der Fall mit der Bezahlung des Kriegsschiffes, das für die Schädigung des einzelnen Staatsangehörigen eintritt, mutatis mutandis wirklich ein. Neben dem was die Rechtspflege vor allen Dingen leistet, nämlich dem prinzipiell Gleichartigen von dem, was die Mafsregeln der Landesvertheidigung leisten, — die der Gesammtheit der Staatsgemeinschaft zu Theil werdende Atmosphäre der Rechtsordnung, die denen am meisten zu Theil wird, welche sich ihrer am wenigsten bewufst werden — neben dieser unsichtbaren und ungreifbaren Wohlthat eines gesitteten

Staatsverbandes ist es wirklich die Bemühung der Rechtsbehörden für die einzelnen Personen, der Vortheil, welcher ihnen aus dieser Bemühung erwächst (oder beides zugleich), um dessentwillen es gerecht ist, sie eine besondere „Gebühr“ bezahlen zu lassen, deren jährliche Summe einen Theil der Gesammtkosten der Justizpflege deckt, während der andere Theil aus den Steuern gedeckt wird, die von der Gesammtheit für die kollektiv genossene Wohlthat der Rechtsordnung entrichtet werden.

Nur aus Rücksicht auf die besondere Dürftigkeit (Armenrecht) der betheiligten Partheien wird auf die Gebühren der Rechtspflege verzichtet und dem alten Verlangen des Radikalismus (welches bereits in die Mitte des 18. Jahrhunderts zurückreicht) dieses grundsätzlich und immer zu thun, stehen nicht blofs die Erwägungen der Gerechtigkeit, sondern auch die Gründe der Zweckmäfsigkeit entgegen, aus denen man besorgt ist, die ohnehin schon vorhandene Neigung zu frivoler Belästigung der Gerichtshöfe zu vergröfsern.

Wie verhalten sich zu diesen Haupttypen der Staatsaufgaben die Verkehrsanstalten unter finanziellem Gesichtspunkte?

Die wesentliche Feststellung, die wir hier von vornherein zu machen haben, ist die, dafs es bei ihren Leistungen etwas derartiges, wie die Erzeugung einer unsichtbaren Atmosphäre, die allen als einer Gemeinschaft zu Theil wird, nicht giebt. Alles, was die Verkehrsanstalten leisten, läfst sich in einzelne Stücke, Theile, Zentner, Meilen u. s. w. zerlegen und demgemäfs bezahlen.

Gewifs haben die Verkehrsanstalten auch die Aufgabe, Leistungen für die Staatsverwaltung in Krieg und Frieden zu produziren. Diese Aufgabe ist sogar eine hauptsächliche und, wie wir gesehen haben, eine so dringliche, dafs die Staatsverwaltung je nach Umständen für ihre eigenen Zwecke Posten, Telegraphen, Eisenbahnen hergestellt hat, unabhängig ja mit Ausschliefsung der Bedürfnisse eines Verkehrs von Privaten.

Indessen, es steht nicht das Mindeste im Wege, dafs jeder Dienst der Posten, Telegraphen, Eisenbahnen u. dergl. für die Kriegsverwaltung oder Zivilverwaltung ebenso berechnet und entgolten werde, wie die entsprechenden Dienste für die Interessen des privaten Verkehrs. Thatsächlich geschieht es auch in grofsem Umfange, und je mehr es geschieht, desto mehr fördert es die Deutlichkeit der Auseinandersetzung zwischen den Leistungen der verschiedenen Zweige der Staatsverwaltung.

Was für die Kreise des privaten Verkehrs an Personen, Gütern, Nachrichten befördert wird, ist — wie irgend etwas, was in der Volkswirthschaft für produktive oder konsumtive Zwecke geleistet und entgolten wird — von dem Käufer der Leistung zu bezahlen. Dafs irgend

eine Verwohlfeilung der Preise, die er zu zahlen gebunden ist, mittelbar auch anderen Personen zu gute kommen kann, braucht nicht bestritten zu werden. Indessen, weder den Preis der Kohlen, noch den Preis des Korns oder irgend welcher anderen Gegenstände elementarer Nothdurft der Produktion oder der Konsumtion setzt man darum auf öffentliche Kosten herab, weil die Möglichkeit, ja selbst die Hoffnung vorliegt, dafs ihre Verwohlfeilung sich aus den Händen, denen sie zunächst zu Theil geworden ist, in die folgenden Hände übertrage, in welche sie aus den ersten Händen übergehen sollen. Der Eifer, mit dem die zunächst interessirten Gruppen sich für eine solche Verwohlfeilung zu bemühen pflegen, läfst nach menschlicher Weise nicht darauf schliefsen, dafs die verlangten Zugeständnisse nur zu dem Zweck gewünscht werden, dafs sie anderen Interessengruppen weiter gegeben werden können.

Es ist daher eine zweifelhafte Gerechtigkeit, aus den Mitteln der Gesammtheit Opfer zu bringen zu Gunsten einer Gruppe der Bevölkerung, auf die unsichere Vorstellung hin, es werde der Gesammtheit wieder zu gute kommen. Sicherer ist es, für die Gesammtheit festzuhalten, was ihr gehört.

Es giebt freilich Umstände, unter denen Gerechtigkeit und Zweckmäfsigkeit dafür sprechen, dafs man auf die Entgeltlichkeit der einzelnen Leistungen einer öffentlichen Verkehrsanstalt verzichtet.

Solche Umstände sind die verhältnifsmäfsige Allgemeinheit und Gleichheit der Benutzung durch die Gesammtheit der Bevölkerung, die verhältnifsmäfsige Kleinheit der zu erlangenden Entgelte, die damit in Widerspruch tretende Gröfse der Belastung und Kostbarkeit der Erhebung solcher Entgelte für die Behörden wie für die Verkehrsinteressenten. Derartige Umstände liegen vor bei den öffentlichen Chausseen und Brücken. Der allgemeine Zug der letzten Jahrzehnte, die so lange üblichen Chausseegelder und Brückengelder aufzuheben, ist Erwägungen wie den genannten entsprungen.

Es ist ein ähnlicher Fall wie bei den Instituten des geselligen Lebens. Lesevereine, Klubs u. dergl. begnügen sich mit einem einheitlichen Jahresbeitrag; sie setzen eine ungefähre Gleichheit der Benutzung voraus, sie gehen über die wirkliche Verschiedenheit hinweg, sie fragen nicht danach, ob ein Mitglied täglich kommt oder nicht, ob es viele Zeitungen liest oder wenige u. dergl. mehr. Aber das hat eine Grenze. Was jeder einzelne zu essen und zu trinken verlangt, die etwaige Wohnung, die er (nach englischer Weise) im Klub findet — das mufs er bezahlen neben dem allgemeinen Jahresbeitrage.

So giebt es auch in dem Gebiete der Verkehrsanstalten für deren finanzielle Behandlung sehr bald einen Punkt, wo jener bequeme Communismus sein Ende erreicht. Es ist thatsächlich die grofse Masse der Verkehrsanstalten und ihrer Leistungen, welche im einzelnen entgolten werden müssen.

Die Eisenbahn ist ein unvergleichlich gröfseres Kapital als die Chaussee; sie verbindet mit der Strafse vollends den ganzen Fuhrbetrieb — im Unterschiede zu jeder anderen Strafse —; sie differenzirt ihre Leistungen in so hohem Grade wie keine andere Verkehrsanstalt; und mit dieser Differenzirung der Leistungen hängt die Differenzirung des Bedarfs zusammen, den die verschiedenen Schichten der Bevölkerung für ihre Leistungen haben. Hierzu kommt, dafs der weit überwiegende Grund dieser Differenzirung auf der Wohlhabenheit der gesellschaftlichen Schichten beruht, und es die positive Wohlhabenheit ist, welche im hervorragenden Grade die Dienste der Eisenbahnen in Anspruch nimmt.

Was in letzterer Hinsicht von den Eisenbahnen als der gröfsten und finanziell wichtigsten Verkehrsanstalt gilt, trifft in kleinerem Mafsstab für die Posten, vollends für die Telegraphen und Telephone zu. Ein Opfer der Staatsgesammtheit für diese Institute hat im allgemeinen die Vermuthung eines Opfers zu Gunsten der besonders zahlungsfähigen Klassen für sich — abgesehen von den besonderen Verkehrsdiensten, die sich von selber als solche kennzeichnen, dafs sie den ärmeren Klassen gewidmet sind.

Das hier Gesagte würde allerdings nur zur Rechtfertigung eines finanziellen Prinzips dienen, welches die volle Kostendeckung bei den öffentlichen Verkehrsanstalten herauszuwirthschaften vorschriebe und dazu noch einen Abzug gestattete für die öffentlichen Dienstleistungen, für die Staatsverwaltungen selber (sofern diese nicht angehalten werden die ihnen gewährten Leistungen zu bezahlen gleich den Privaten).

Von einem reinen Ueberschusse für die Finanzen, der gleich den Steuern den allgemeinen Staatsbedürfnissen zu Hülfe käme, ist hier noch nichts gesagt. Er kann aber nicht aufser Betracht gelassen werden angesichts der Thatsachen, die uns nahe liegen. Sie sind nicht einmal neu, nur dafs sie uns näher getreten und zu breiterer Erscheinung gelangt sind.

Die englische Postverwaltung hat nicht nur unter der Herrschaft der fiskalischen Grundsätze alter Zeit, sondern auch seit der Rowland Hill'schen Reform niemals aufgehört, einen reinen Ueberschufs abzuwerfen, der in den letzten Jahrzehnten zu ansehnlicher Höhe gestiegen ist. Die preufsische Eisenbahnverwaltung hat Ueberschüsse geliefert, welche absolut

weit gröfser, obwohl angesichts des so viel kleineren Anlage- und Betriebskapitals der Post relativ viel geringer sind, als der Ueberschufs der englischen Post (1896—97[1]): über 80 Millionen Mark).

Bezeichnend für diese Ueberschüsse, mindestens für die Ueberschüsse der preufsischen Eisenbahnverwaltung, ist es, dafs sie nicht die Folge eines planmäfsigen Entschlusses sind, sondern dafs sie gleichsam als ein Glücksfall in der Noth sich ereignet haben. Es waren ganz andere Gründe für die Verstaatlichung der Eisenbahnen entscheidend als finanzielle; ja die Absicht auf Ueberschüsse und noch mehr als das wurde an amtlicher Stelle gelegentlich abgelehnt. Bei der Einführung des Pennyportos in der englischen Briefpost (1840) gelang es wirklich, die bisher erheblichen Reinerträge nahezu auf Null herabzubringen, und erst allmählich sind diese aus der Kraft des sonstigen Aufschwunges der Volkswirthschaft zu der Höhe gewachsen, die wir kennen.

Wie rechtfertigt man nun nachträglich solche Ueberschüsse, da man sie festhält?

Aus einer Reihe von Gründen.

Erstens dem beständigen Anwachsen des Staatsbedarfs, dem heutzutage selbst die sparsamsten Finanzminister nicht Widerstand zu leisten im Stande sind. Dadurch allein löst sich der scheinbare Widerspruch, dafs man demselben Manne die Kargheit gegenüber den öffentlichen Ausgabeforderungen und die Fiskalität seiner Verwaltung zu gleicher Zeit zum Vorwurf machen kann.

Zweitens der Unvollkommenheit der Steuerformen, deren jede so grofsen Bedenken ausgesetzt ist, dafs man vorzieht, „die Uebel zu tragen, die man kennt, als zu anderen zu fliehen, die unbekannt."

Drittens und namentlich dem Mangel an staatsbürgerlichem Pflichtgefühl zumal in Angelegenheiten der Steuerzahlung, welcher zur Folge hat, dafs diejenigen Steuerformen die leichter getragenen, also zweckmäfsigsten sind, welche am wenigsten empfunden werden, am meisten sich mit anderen Preisgestaltungen vermischen.

Viertens der Schwierigkeit, der Gerechtigkeit in der Vertheilung der Steuerlasten zum Durchbruch zu verhelfen, d. h. die Wohlhabenheit ihren Kräften entsprechend zu der Besteuerung heranzuziehen. Daher der Vorzug eines staatlichen Reinertrages, welcher seinem steuerlichen Charakter nach eine indirekte Steuer ist, die auf die wohlhabenden Klassen in erster Reihe fällt.

[1]) 4 009 902 ℒ. Dieser Reinertrag ergiebt sich, nachdem auch für den „Packet Service" 723 000 ℒ abgezogen sind. Die Telegraphenverwaltung ist mit eingerechnet, ist aber finanziell indifferent.

Es lassen sich aus diesen Gründen z. B. in der heutigen preufsischen Finanzverwaltung andere Steuerformen denken, welche die Dienstbarkeit lockern, in die das Staatsbahnsystem den Finanzen gegenüber gerathen ist. Indessen mufs deren Durchführbarkeit nachgewiesen sein, um einen Ersatz zu bilden für die preisgegebenen Ueberschüsse. Und gar nichts helfen diejenigen Meinungen, welche ohne das Gefühl der Verantwortlichkeit für den Staatshaushalt weder die Ueberschüsse noch die an deren Stelle tretenden neuen Steuern wollen.

Eine andere Frage ist es allerdings, ob im einzelnen hier nicht manches Entgegenkommen geübt werden kann, welches bisher versagt worden ist.

Die voraufgehenden Erörterungen, die im wesentlichen mit den finanzpolitischen Anschauungen übereinstimmen, welche wir in dem „System der Finanzwissenschaft" (§§ 439—442) aus dem Standpunkte der Steuerlehre dargelegt haben, bedürfen noch einer Ergänzung hinsichtlich der Frage, wie sich in einer künftigen Periode das Finanzprinzip der öffentlichen Verkehrsanstalten (insbesondere der Eisenbahnen) zu gestalten haben wird, nachdem etwa das in den Verkehrsanstalten angelegte Kapital durch entsprechende Abschreibungen oder durch Heimfallsrechte aus dem Besitz von Unternehmergesellschaften getilgt sein wird.

Es ist üblich, für einen solchen künftigen Zeitpunkt, sei es mit einer theoretischen Formulirung, sei es ohne dieselbe, einen Zustand finanzieller Verwaltung der Verkehrsanstalten vorwegzunehmen, welcher gleichsam befreit ist von der Last aufzubringender Kosten und ein weites Entgegenkommen mit sich bringt für die Interessen des Verkehrs, d. h. eine, wo nicht völlige, doch partielle Unentgeltlichkeit der Beförderung.

Wohlan diese vermeintliche Finanzlage der Zukunft — sie ist heute schon vorhanden bei mehreren Kapitalien des Staatshaushaltes. Ich will hier nicht von den Domänen reden, bei denen kein Mensch danach fragt, ob das darin steckende Kapital getilgt ist, um aus dieser Thatsache Folgerungen für deren Verwerthung herzuleiten. Ich weise auf das näherliegende und beweiskräftigere Beispiel der Post, zumal der erwähnten englischen Post und ihrer grofsen Reinüberschüsse hin. In keiner Weise ist bei dieser (oder bei der deutschen Reichspostverwaltung mit ihren nominell und vollends reell kleineren Ueberschüssen) von einer Tilgung des darin steckenden Kapitals die Rede; es ist kein derartiges Kapital zu tilgen. Der befreite Zustand, der bei den Eisenbahnen für die Zukunft ins Auge gefafst wird, ist bei der Post heute schon vorhanden.

Wenn bei dieser nun dennoch die grofsen Ueberschüsse gerechtfertigt werden, so geschieht das ohne Rücksicht auf eine Kapitaltilgung, lediglich

aus den Gesichtspunkten der Besteuerung. Weil hier eine Einnahme vorliegt, welche, wie nicht leicht eine andere Gruppe unter den heutigen Einnahmen, durch vornehmliche Belastung der zahlungsfähigen Klassen und durch Leichtigkeit der Erhebung den Forderungen der Gerechtigkeit und Zweckmäfsigkeit entspricht, so hält man daran fest und würde, wenn es sich überhaupt darum handelte, eine der bestehenden Einnahmegruppen zu vermindern oder zu entbehren, bei keiner derselben so wenig Anlafs dazu haben wie bei dieser.

Das, was heute schon bei der Postverwaltung vorliegt, ist der etwaige künftige Zustand der Eisenbahnverwaltung. Ob das darin steckende Kapital getilgt ist oder nicht, ob die Bahnen kraft Heimfallsrecht einstmals dem Staate unentgeltlich zu Theil geworden sind — eine wesentliche Verwohlfeilung ihrer Beförderungskosten bleibt, solange die Schichten der Gesellschaft und die Benutzung der Eisenbahnen dieselbe ist wie in der Gegenwart, eine Entlastung in erster Reihe für die besitzenden Klassen.

Eine solche Entlastung ist wohl denkbar, aber aus anderem Grunde. Wenn die Schichtung der Klassen sich verschoben hat, wenn die relative Steuerbelastung der verschiedenen Klassen eine andere geworden ist, wenn die wohlhabenden Klassen in ganz anderem Umfange ihren gebührenden Antheil an der gesammten Steuerlast tragen — dann mögen Aenderungen der Belastung, in dieser wie in anderer Form, eintreten können.

Es kommt hier darauf an, den Irrthum zu bekämpfen, als ob ein gesondertes Konto im Staatshaushalte zu führen wäre für die Verkehrsanstalten oder eine Gattung der Verkehrsanstalten, aus welchem sich eine so oder so bemessene Behandlung der Beförderungssätze ergäbe. Die Wahrheit ist, dafs es solche Separatkontos innerhalb des Staatshaushaltes nicht giebt und nicht geben darf.

Wenn es richtig wäre, dafs eine Verminderung der Staatsschuld einer einzelnen Klasse zu gute kommt, dann müfste es auch richtig sein, dafs eine Vermehrung der Staatsschuld zu Lasten einer einzelnen Klasse sich vollziehen müfste. Hier hält man als selbstverständlich die Gesammtheit verpflichtet. Dort mufs das Gleiche geschehen.[1])

[1]) Der voraufgehende Aufsatz bildet einen Abschnitt in dem 3. Bande des „Systems der Nationalökonomie“ welcher die „Nationalökonomie des Handels und des Verkehrswesens“ enthalten und nach einigen Monaten erscheinen wird.

Die Entwicklung der Eisenbahnfrage in der Schweiz.

Von

Placid Weissenbach, Direktor der administrativen Abtheilung des schweizerischen Eisenbahndepartements in Bern.

I.

Die schweizerischen Eisenbahnen von 1848 bis 1872.

Eisenbahngesetz von 1852.

Die Bundesverfassung von 1848 hat nicht nur die politische Entwicklung der schweizerischen Eidgenossenschaft im Innern und ihre Stellung nach aufsen wesentlich gehoben, indem sie den lockern Staatenbund der zweiundzwanzig Kantone in einen festgefügten Bundesstaat umwandelte; auch für die volkswirthschaftliche Erstarkung des Landes war eine sichere Grundlage gewonnen, da die Einführung der Niederlassungsfreiheit im ganzen Gebiete der Schweiz, die Verlegung der Zölle an die Landesgrenze, die Vereinheitlichung von Mafs und Gewicht, die Durchführung der Münzeinheit und die Uebertragung der Postverwaltung an den Bund die Schranken niederlegten, die bisher die freie Entfaltung von Handel und Verkehr gehemmt hatten. Daher war jetzt auch der Zeitpunkt eingetreten, der Einführung des neuen Verkehrsmittels, der Eisenbahnen, ernstlich näher zu treten, nachdem früher aufser der am 9. August 1847 eröffneten Bahnlinie Zürich—Baden (23,157 km) auf Schweizergebiet nur die Schlufsstrecke einer ausländischen Bahn erbaut worden war, die am 15. Juni 1844 dem Betriebe übergebene Linie St. Ludwig—Basel (1,860 km) der Basel—Strafsburger Bahn. Allerdings hatte es an vielfachen anderen Eisenbahnbestrebungen nicht gefehlt; angeregt waren Verbindungen von Basel nach Zürich, von Basel nach Luzern und Aarau, von Zürich nach Aarau einerseits und über Winterthur nach Romanshorn anderseits, von Wyl über St. Gallen nach Rorschach, von Rorschach und Rapperswil nach Chur und über den Lukmanier nach Locarno und Lugano, von Lausanne über Freiburg nach Bern, von Morges und Lausanne nach Yverdon, von Biel über

Solothurn nach Olten. Alle diese Versuche waren aber nicht nur an den Schwierigkeiten, die erforderlichen Geldmittel aufzubringen, gescheitert, sondern auch an der Haltung der Kantonsregierungen, zwischen denen eine Verständigung herbeizuführen unmöglich war. Der Eisenbahnbau war eben damals noch keineswegs populär; er hatte vielmehr mit grofsen Vorurtheilen zu kämpfen, nicht nur beim Volke, sondern auch bei manchem Mitgliede der Behörden; dazu kam eine noch niedrigere Stufe der technischen Ausbildung, die den schwierigen Aufgaben der Ueberwindung starker Steigungen und scharfer Krümmungen, wie sie die schweizerische Terrainformation stellte, nicht in so hohem Mafse wie heute gewachsen war.

Von dem einsichtigeren Theile des Schweizervolkes und seiner politischen Führer war allerdings die Nothwendigkeit, durch Erstellung von Eisenbahnen die wirthschaftliche Zukunft des Landes zu sichern, längst anerkannt worden. Daher wurde auch bei den Verhandlungen der Kommission der Tagsatzung, die die neue Bundesverfassung vorzuberathen hatte, sowie in der Tagsatzung selbst die Aufgabe des Staates, das Zustandekommen von Eisenbahnen zu fördern, ausdrücklich erwähnt. Als die Eidgenossenschaft ermächtigt werden sollte, auf ihre Kosten öffentliche Werke zu errichten oder ihre Errichtung zu unterstützen und zu diesem Zwecke das Recht der Expropriation geltend zu machen, wurde besonders auf die Erstellung von Eisenbahnen hingewiesen. „Die Schweiz werde sich auch in Beziehung auf die Eisenbahnen künftig nicht mehr passiv verhalten können, wie bisher; sie werde durch die Verhältnisse getrieben, diesem wichtigen Verkehrsmittel gröfsere Aufmerksamkeit zu leihen, wenn sie nicht Gefahr laufen wolle, ihren Transithandel, sowie theilweise auch den Absatz ihrer Waaren zu verlieren.“

Schon mit Beschlufs der Bundesversammlung vom 18. Dezember 1849 wurde der Bundesrath beauftragt, folgende Vorlagen zu machen:

1. den Plan zu einem allgemeinen schweizerischen Eisenbahnnetze unter Zuziehung unbetheiligter Experten zur Vornahme der technischen Vorarbeiten;
2. den Entwurf zu einem Bundesgesetze betreffend Expropriation für Eisenbahnbauten;
3. Gutachten und Anträge, die Betheiligung des Bundes bei der Ausführung des schweizerischen Eisenbahnnetzes, die Konzessionsbedingungen für den Fall der Erstellung der Eisenbahnen durch Privatgesellschaften u. s. w. betreffend.

Der zweite Auftrag ist durch Erlafs des mit Botschaft des Bundesrathes vom 25. Februar 1850 vorgeschlagenen Bundesgesetzes, betreffend die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatrechten, vom 1. Mai 1850, das heute noch gilt, erledigt worden.

Zur Vorbereitung der andern geforderten Vorlagen wurde durch das Post- und Baudepartement im Jahre 1850 ein besonderes Eisenbahnbüreau unter Leitung des Ingenieurs G. Koller, des spätern Gotthardbahninspektors, zur Sammlung der erforderlichen Materialien eingerichtet und ein technisches Gutachten von dem bekannten englischen Ingenieur Robert Stephenson, sowie ein finanzieller Bericht von Rathsherr Geigy in Basel, Ingenieur Ziegler in Winterthur und Dr. W. Schmidlin in Basel eingeholt. Das technische Gutachten kam zum Schlusse, dafs es sich empfehle, folgende Bahnlinien auszuführen:

1. Basel—Olten zur Verbindung der deutschen und französischen Bahnen mit dem Innern der Schweiz;
2. Morges—Yverdon—Murten—Lyss—Solothurn—Olten—Aarau—Baden—Zürich—Winterthur—Romanshorn—Rorschach als Transitlinien durch die ganze Schweiz von Südwesten nach Nordosten;
3. Olten—Luzern zur Verbindung dieser Stammlinie mit Luzern, den innern Kantonen, dem Gotthardpafs und Italien;
4. Rorschach— und Wallenstadt—Chur zur Verbindung der am Bodensee ausmündenden deutschen Bahnen mit den bündnerischen Alpenpässen und Italien;
5. Lyss—Bern—Thun zur Verbindung von Bern und vom Berner Oberland mit der Stammlinie;
6. Winterthur—Schaffhausen zur Verbindung der Stammlinie mit Schaffhausen und den dort allfällig einmündenden deutschen Bahnen;
7. Biasca—Locarno für gröfsern Lokalverkehr.

Dieses Bahnnetz sollte eine Länge von 650 km umfassen und war ohne Bauzinsen mit einspuriger Anlage auf 102 123 000 Frcs. a. W., mit zweispuriger Anlage auf 114 243 000 Frcs. a. W. veranschlagt.

Der finanzielle Bericht vom 31. Oktober 1850 war der Ansicht, dafs dieses Bahnnetz ohne Betheiligung des Staates nicht ausgeführtwerden könne, dafs der Staat aber für Herstellung der Eisenbahnen so viel leisten solle, als ihm überhaupt möglich sei; die hierfür verfügbaren Kräfte lägen beim Bund und bei den Kantonen und beide müssten herbeigezogen werden, wenn nicht grofse finanzielle Gefahren eintreten sollten. Die staatliche Betheiligung hätte stattzufinden in Form einer Zinsengarantie, sei es, dafs die Ausführung der Bahnen durch Gesellschaften unter Kontrole des Staates oder durch einen vom Bundesrathe und von den Kantonsregierungen ernannten Verwaltungsrath als gemeinschaftliches Unternehmen des Bundes und der Kantone übernommen würde. Für die Ausführung durch Gesell-

schaften mit Zinsengarantie seitens des Staates trat Herr Ziegler ein; Herr Geigy dagegen empfahl die Staatsgarantie in der Meinung, dafs der Bund das Eisenbahnnetz in Unterabtheilungen zerlege, die selbständig durch von Bund und Kantonen gewählte Verwaltungen administrirt werden sollten; diese hätten das erforderliche Kapital namens des Bundes gegen Eisenbahnpartialen aufzubringen, welche Partialen aufser einem garantirten Zins von $3^1/_2$ % auch einen Antheil am Gewinn erhalten und die der Staat nach 50 Jahren zum Nennwerthe einzulösen berechtigt wäre. Es spräche nichts dafür, dafs eine vom Staate abhängige Verwaltungsbehörde weniger sorgfältig zu Werke gehe, als die Leiter einer Privatgesellschaft; die bessern Resultate der Privateisenbahnen bewiesen nichts, wenn diese sich die ertragsreicheren Linien zum voraus auszusuchen verstanden hätten. Die Gründe für Leitung durch den Staat lägen im Wesen der Eisenbahnen, da sie Strafsen höherer Ordnung wären, die so gut als möglich dem Publikum zugänglich gemacht werden müfsten. Die Eisenbahnen würden als Mittelglieder eines grofsen internationalen Verkehrs hinsichtlich der Konkurrenz der verschiedenen Länder um den Transit nur in der Hand des Staates ihre volle Bedeutung und Nützlichkeit entfalten können. „Wir sind nun bald von allen Seiten von Staatsbahnen umgeben; würden wir wohl in allen Verhältnissen durch das Mittel der Privatgesellschaften das Gleichgewicht halten können?“ Das Bedürfnifs der weitern Entwicklung und Vervollkommnung des Eisenbahnwesens würde alsbald bereuen lassen, wenn der Staat das neue Verkehrsmittel für längere Zeit aus der Hand gegeben hätte. Herr Geigy erinnerte ferner an das Monopol, das dem Inhaber einer Konzession thatsächlich gewährt wäre, an die Gefahren einer engherzigen Tarifpolitik, an die Kollisionen, die zwischen den Gesellschaften und den Organen des Staates nothwendig entstehen müssten, wenn die eine Partei ihre Interessen und die andere ihre Pflicht verträte. Die Forderung der Mitbetheiligung der Kantone wurde speziell mit dem Hinweise begründet, dafs dem Bunde die Mittel fehlten, um ein Betriebsdefizit zu übernehmen, das eintreten würde, falls die Rendite der schweizerischen Bahnen im Durchschnitt nur 2 % betragen sollte. Eventuell machte Herr Geigy die Anregung, die Mittel zum Bahnbau durch ein Staatsanleihen zu beschaffen, das seine Schrecken verlöre, wenn es blofs zu produktiven Zwecken aufgenommen würde.

Der Bundesrath schlofs sich in seiner Botschaft vom 7. April 1851 den Anschauungen des Herrn Geigy an; die alleinige Uebernahme des Bahnbaues durch den Bund sei nicht möglich, da diesem für aufserordentliche Zwecke jährlich nur 330 000 Frcs. zur Verfügung ständen, während bei nur 2 % Reinertrag auf dem verwendeten Kapital ein jährliches Defizit

von 1 526 152 Frcs. bei einer Zinsengarantie von $3^1/_2$ % und ein solches von 2 034 736 Frcs. oder von 2 543 420 Frcs. bei einer Verzinsung des aufzunehmenden Kapitals zu 4 % oder $4^1/_2$ % sich ergeben würde. Den Bau durch Privatgesellschaften beantragte der Bundesrath abzulehnen: eine zureichende Kontrole sei kaum möglich; ein reiner Privatbau könne an der Schwierigkeit der Geldbeschaffung scheitern und der Staat müsse schliefslich doch mit seiner Hilfe eingreifen; die Gesellschaften mit ihren Sonderinteressen seien geeignet, einen Staat im Staate zu schaffen und damit eine Gefahr selbst in politischer Hinsicht zu bilden; Herr Stephenson, der die Nachtheile des Privatbaues in der Nähe gesehen habe, rathe entschieden davon ab; die Behauptung, dafs die Privaten wohlfeiler und solider als der Staat bauten und besser administrirten, sei nur in sehr beschränktem Umfange richtig, nämlich für Unternehmungen einzelner, wo das eigene Interesse der mächtigste Hebel sei, das Geschäft fleifsig, gewissenhaft und intelligent zu betreiben; durch Gewährung freierer Gebahrung könne eine Privatgesellschaft eher hervorragende Leiter gewinnen, damit werde aber auch die Kontrole laxer, woraus schon bittere Erfahrungen für die Aktionäre entstanden seien; dem schweizerischen Verkehr sei mit Privatgesellschaften nicht gedient, weil diese voraussichtlich sich auf die Linien beschränken würden, die eine gröfsere Rentabilität versprächen, und die vernachlässigen, die für die Post- und Zollverwaltung, sowie für die Landesvertheidigung sehr wichtig wären; wenn der Staat sich nachträglich doch zu Beiträgen verstehen müfste, wäre er nicht mehr in der gleich günstigen Lage, wie wenn er die Angelegenheit von Anfang an in der Hand gehabt hätte. Das einfachste und anderwärts bereits bewährte System sei der Bau durch den Staat; dieser solle das Eisenbahnnetz von sich aus bestimmen, das erforderliche Geld durch Anleihen beschaffen und dann mit dem Bau der Abtheilungen beginnen, die die meiste Rentabilität versprächen; den Bedenken gegen die Leitung der Eisenbahnen durch eine politische Behörde könne durch eine zweckmäfsige Organisation begegnet werden; die Mitbetheiligung der Kantone an der Verwaltung und am finanziellen Erfolg entspreche dem Charakter des Bundesstaates und werde die Begehrlichkeit nach Erstellung neuer Linien zurückhalten, da die Kantone mit zu prüfen hätten, ob die Interessen grofs genug seien, um die auch sie treffenden Opfer zu bringen; wo Kantone und Kapitalisten sich scheuten, Gelder in Bahnen anzulegen, werde auch für den Bund keine Veranlassung zu grofsen Leistungen vorhanden sein.

Auch die Kommission des Nationalrathes, für die Peyer-Imhof von Schaffhausen referirte, sprach sich in ausführlichem Berichte vom Mai 1852 mit Mehrheit (6 gegen 5 Stimmen) für den Vorschlag des Bundesrathes aus, indem sie mit den patriotischen Worten schlofs: „Das

Eisenbahnwesen der Schweiz soll eine nationale Schöpfung sein, ein kräftiges Bindemittel für alle unsere Stämme, eine neue That der lebenskräftigen Demokratie, ein grofses Denkmal unseres neuen Bundes." Die Minderheit der nationalräthlichen Kommission, an deren Spitze Dr. Alfred Escher von Zürich, später Direktionspräsident der schweizerischen Nordostbahn und der Gotthardbahn, stand, war dagegen der Ansicht, die mit dem Privatbahnsystem verbundenen Gefahren könnten an Hand der anderwärts gemachten Erfahrungen vermieden werden; wo der Staatsbau bisher durchgeführt wäre, seien ganz besondere Verhältnisse mafsgebend gewesen; Privatgesellschaften würden rascher und wohlfeiler bauen und ökonomischer und besser betreiben, gegen willkürliche Transportpreise könne durch Konzessionsbestimmungen Vorsorge getroffen werden, auch schütze das eigene Interesse der Gesellschaften gegen Mifsbrauch; Papierspekulationen könnten auch mit Staatspapieren getrieben werden; gegen Vergewaltigung des Verkehrs gewähre die Oberaufsicht des Bundes besseren Schutz als direktes Eingreifen des Staates; man würde vom Bund ein Eisenbahnnetz erhalten, das vielleicht allen Ab- und Aussichten, nur nicht den wahren wohl verstandenen Rücksichten des Bundes und der Kantone und dem Zweck des neuen Transportsystems entsprechen würde; der Bund sei nicht befugt, zu andern Zwecken Schulden zu kontrahiren, als zur Vertheidigung der Freiheit und Integrität des Landes, er würde auch nur zu schweren Bedingungen Geld finden; in der Zinsengarantie liege indirekt auch eine Staatsschuld, diese sei aber noch bedenklicher, da unter ihrem Schatten die rechte Thatkraft sich nicht entwickele; die Beihilfe des Bundes durch Uebernahme von Aktien rufe einen Markt der verschiedenen Interessengruppen; Bundessubventionen seien schädlich, wenn sie Unternehmungen geleistet würden, die nicht genügenden Ertrag abwürfen und daher nicht existenzberechtigt seien.

Diesen Anschauungen stimmte die Bundesversammlung im Juli 1852 mit Mehrheit bei und lehnte Bau und Betrieb der Eisenbahnen durch den Bund oder unter seiner Mitwirkung ab. Nicht einmal das Recht der Konzessionsertheilung wurde dem Bunde vorbehalten, sondern den Kantonen überlassen, ohne dafs nur eine allgemeine Regel für den Inhalt der Konzessionen aufgestellt worden wäre. Das Bundesgesetz über den Bau und Betrieb von Eisenbahnen im Gebiete der Eidgenossenschaft vom 28. Juli 1852 begnügte sich vielmehr mit Aufstellung folgender Grundsätze: Der Bau und Betrieb von Eisenbahnen wird den Kantonen sowie der Privatthätigkeit überlassen. Die Konzessionen gehen zunächst von den Kantonen aus, unterliegen jedoch der Genehmigung des Bundes. Diese mufs aber ertheilt werden, falls nicht durch die Erstellung der betreffenden Eisenbahn die militärischen Interessen der Eidgenossenschaft

verletzt werden. Vorbehalten bleiben die heute noch in Kraft stehenden Verpflichtungen der Bahnen gegenüber Post-, Telegraphen- und Militärverwaltung. Sie sind zur unentgeltlichen Beförderung der postregalpflichtigen Gegenstände und des den Posttransport begleitenden Kondukteurs, sowie von Bahnpostwagen mit den zugehörigen Postangestellten gehalten. Sie haben unentgeltlich die Erstellung von Telegraphenlinien längs der Eisenbahn zu gestatten, die Arbeiten bei deren Erstellung und bei gröfsern Reparaturen zu leiten, sowie kleinere Reparaturen und die Ueberwachung der Telegraphenlinien durch das Bahnpersonal besorgen zu lassen, wobei die Telegraphenverwaltung das erforderliche Material zu liefern hat. Im Dienst stehende Militärpersonen und Kriegsmaterial sind zur halben Taxe, wenn nöthig mit Extrazügen, zu befördern; die Eidgenossenschaft hat dagegen die Kosten für aufserordentliche Sicherheitsmafsregeln für den Transport von Pulver und Kriegsfeuerwerk zu tragen und für Schaden zu haften, der durch Beförderung solcher Gegenstände ohne Verschulden der Eisenbahnverwaltung oder ihrer Angestellten verursacht werden sollte. Den Bahnen wird für zehn Jahre Zollbefreiung für ihre Bezüge von Oberbau- und Rollmaterial gewährt; sie haben dagegen Einrichtungen für ungehinderte Erhebung der Zölle auf den Stationen zu treffen. Den Bahnen wird das Expropriationsrecht gemäfs Bundesgesetz vom 1. Mai 1850 verliehen. Für den Beginn der Erdarbeiten und die Leistung des Finanzausweises sind in den Konzessionen Fristen anzusetzen, bei deren Nichteinhaltung die Konzession erlöscht. Der Bund wird Bestimmungen aufstellen zur Sicherung der technischen Einheit. Die Eisenbahnen sind verpflichtet, den Anschlufs anderer Bahnunternehmungen in schicklicher Weise zu gestatten, ohne dafs die Tarifsätze zu Ungunsten der einmündenden Bahnlinien ungleich gehalten werden dürfen. Jede Konzession hat die Zeitfristen zu bestimmen, nach deren Ablauf dem Bunde das Recht zustehen soll, die Eisenbahn sammt Material, Gebäulichkeiten und Vorräthen gegen Entschädigung an sich zu ziehen, und die Bedingungen des Rückkaufes festzusetzen; über deren Inhalt fehlt aber im Gesetz jede Vorschrift. Bei den Verhandlungen der Kantone mit den Interessenten über die Konzessionsertheilung kann sich der Bundesrath vertreten lassen. Wenn ein Kanton die Bewilligung zu Erstellung einer im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines grofsen Theiles derselben liegenden Eisenbahn auf seinem Gebiete verweigert, ohne selbst ihre Erstellung zu unternehmen, oder wenn er sonst den Bau oder den Betrieb einer solchen Bahn irgendwie in erheblichem Mafse erschweren sollte, steht der Bundesversammlung das Recht zu, nach Prüfung aller hierbei in Betracht kommenden Verhältnisse mafsgebend einzuschreiten und von sich aus das Erforderliche zu verfügen.

Durch dieses Gesetz war nicht nur das Privatbahnsystem angenommen, sondern auch der Haupteinflufs im Eisenbahnwesen den Kantonen gewahrt. Damit war von vornherein das Ueberwiegen lokaler Einflüsse in den Vordergrund gestellt. Von Bildung einer einheitlichen Gesellschaft für die ganze Schweiz konnte nicht die Rede sein; die Anlage des Eisenbahnnetzes durch verschiedene kleinere Gesellschaften lehnte sich an die Interessen der vielen kleineren Mittelpunkte für Handel und Verkehr an und jede Landesgegend war für ihre engeren Bedürfnisse besorgt. Immerhin hatte das Programm Stephensons einige Wegleitung gegeben und es wurden in der ersten Zeit des Eisenbahnbaues mehrere der von ihm angeregten Linien ins Leben gerufen. Bis Ende des Jahres 1862 waren dem Betriebe übergeben die Linien Genf—Lausanne—Sitten, Lausanne—Freiburg—Bern, Lausanne—Yverdon—Neuenburg—Biel, Neuenburg—Verrières, Neuenburg—Chaux-de-Fonds—Locle, Basel—Olten—Luzern, Olten—Bern—Thun—Scherzligen, Herzogenbuchsee—Solothurn—Biel, Olten — Aarau — Zürich, Turgi — Waldshut, Zürich — Winterthur — Romanshorn, Winterthur—Schaffhausen, Winterthur—St. Gallen—Rorschach, Rorschach—Rheineck—Chur, Wallisellen—Uster—Rapperswyl—Wesen—Glarus, Wesen—Sargans, dazu die Grenzstrecken La Plaine—Genf der Paris—Lyon—Mittelmeerbahn, Basel—Leopoldshöhe und Basel—Grenzach der Badischen Staatsbahn, Basel—Rieben der Wiesenthalbahn und Basel—Ostbahnhof—Zentralbahnhof der französischen Ostbahn, im ganzen eine Baulänge von 1 155,322 km umfassend. In diese Linien theilten sich folgende Bahngesellschaften: Westbahn (Ouest-Suisse), Walliserbahn (Ligne d'Italie), Freiburger Bahn, französische Schweizerbahn (Franco-Suisse), Jurabahn (Jura industriel), Berner Staatsbahn, Zentralbahn, Nordostbahn, St. Gallen—Appenzellerbahn und Glattthalbahn, die zwei letztgenannten bald zusammengelegt als Vereinigte Schweizerbahnen.

Die Erbauung dieser Bahnen hatte vielfache Konkurrenzkämpfe veranlafst; hervorzuheben ist namentlich der Konflikt zwischen den Kantonen Waadt und Freiburg über die Konzessionsertheilung für die sog. Oronbahn, der Bahnlinie von der Berner Grenze über Freiburg und Oron nach Lausanne; entgegen der Weigerung Waadts, die Konzession auf seinem Gebiet zu ertheilen, wurde durch Beschlufs der Bundesversammlung vom 23. September 1856 nach heftigen Debatten eine Zwangskonzession für die streitige Linie bewilligt. Nicht weniger grofs waren die Schwierigkeiten, welchen die Beschaffung der erforderlichen Geldmittel bei den meisten Gesellschaften begegnete; nur mit Beihilfe von Kantonen und Gemeinden und unter grofsen finanziellen Einbufsen der Betheiligten war die Fertigstellung der erwähnten Bahnlinien erreicht worden. Es ist allerdings anzunehmen, dafs auch bei Uebernahme des Eisenbahnbaues durch den Bund unter

Mitwirkung der Kantone es an grofsen Konflikten und finanziellen Verlegenheiten nicht gefehlt hätte: denn der neue Bund war damals sowohl politisch wie finanziell im Anfang seiner Entwicklung begriffen und es darf bezweifelt werden, ob er schon damals der schwierigen Aufgabe gewachsen gewesen wäre, eine einheitliche Eisenbahnpolitik im Interesse des ganzen Landes zu führen. Auch die entschiedenen Anhänger des Staatsbaues dachten sich ihn nur in gemeinsamer Bethätigung und Betheiligung von Bund und Kantonen und es wäre nach dem damaligen Stande der politischen Angelegenheiten unzweifelhaft den Kantonen der gröfsere Einflufs zugefallen, somit ein Element der Zersplitterung auch bei Annahme des Staatsbahnsystems zum voraus vorhanden gewesen.

Trotz der Schwierigkeiten, die sich der Ausführung der ersten Bahnlinien entgegen gestellt hatten, machten sich bald die Begehren nach neuen Verbindungen geltend; mit den Wünschen der nicht genügend berücksichtigten Landesgegenden vereinigten sich eisenbahnpolitische Bestrebungen, die sich die Bekämpfung der einflufsreichen gröfsern Bahngesellschaften durch Konkurrenzlinien zum Ziel setzten, vorerst allerdings ohne Erfolg; das sog. Zweiliniensystem, die Erstellung einer innern Konkurrenzlinie von Bern über Luzern und Zug nach Zürich, dessen Hauptförderer Bundesrath Stämpfli von Bern war, scheiterte mit dem Zusammenbruch der Ostwestbahn 1860 vollständig. Nur die kleinen Strecken der bernischen Staatsbahn Zollikofen—Biel (26,452 km) und Gümlingen—Langnau (29,849 km) wurden 1864 noch der 1860 eröffneten Strecke Biel—Neuenstadt (15,088 km) beigefügt; die Linie Zürich—Zug—Luzern (60,531 km) wurde 1864 von der bekämpften Nordostbahn selbst ausgeführt, wobei sich die Kantone Zürich, Zug und Luzern mit einer Beihilfe von 6 Millionen betheiligten.

Die nach und nach eintretende Erstarkung der schweizerischen Bahnen wies deren Leiter auf die Erreichung höherer Ziele hin. Es stand aufser Zweifel, dafs sie erst dann sich richtig entwickeln könnten, wenn ihnen ein erheblicher Antheil am internationalen Transitverkehr von Nord nach Süd gesichert werde; das war aber nur möglich durch den Bau einer schweizerischen Alpenbahn. Die verschiedenen Landestheile suchten sich diesen Ausgang in Verbindung mit den betreffenden Bahnverwaltungen zu sichern. Lukmanier, Gotthard und Simplon standen im Vordergrund der Diskussion. Die Gründung der Gotthardvereinigung, der 1863 unter der Führung Dr. Alfred Eschers Zürich beitrat, das sich früher mehr dem Lukmanier zugeneigt hatte, verband die Interessen der Zentralbahn und Nordostbahn mit denen der Kantone Basel, Solothurn, Bern, Aargau, Luzern, Zug, Schwyz, Uri, Unterwalden, Tessin, Zürich, Glarus, Schaffhausen und Thurgau, und es gelang deren Anstrengungen, die vom

schweizerischen Bundesrathe, namentlich vom Bundespräsidenten Dr. Emil Welti thatkräftig unterstützt wurden, die Konkurrenzprojekte des Lukmanier und Simplon zurückzudrängen.

Durch Uebereinkunft vom 20. Juni 1870 erklärte der Norddeutsche Bund den Beitritt zu dem am 15. Oktober 1869 zwischen Italien und der Schweiz für Erbauung einer Eisenbahn durch den St. Gotthardt abgeschlossenen Vertrage, nach dem die deutschen Eisenbahnen mit den italienischen verbunden werden sollten, und durch Uebereinkunft vom 28. Oktober 1871 trat das Deutsche Reich an die Stelle des Norddeutschen Bundes. Die im Staatsvertrage vorgesehenen Subventionen, die für Deutschland auf 20 Millionen, für Italien auf 45 und für die Schweiz auf 20 Millionen Franken bemessen waren, wurden zugesichert und 1872 mit dem Bau des grofsen Gotthardtunnels begonnen.

Die Verhandlungen über den Staatsvertrag betreffend die Gotthardbahn hatten dargethan, wie unrichtig es gewesen wäre, die Eisenbahnhoheit zum wesentlichen Theil den Kantonen zu belassen, während gerade das volkswirthschaftlich so wichtige Verkehrswesen eine Regelung nach einheitlichen Grundsätzen verlangte. Schon 1869 war daher der Bundesrath von der Bundesversammlung eingeladen worden zu berichten, in welcher Weise dem Bunde in Bezug auf den Bau und Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen weitere Befugnisse eingeräumt werden können.

Das Bedürfnifs einer grundsätzlichen Aenderung war nun noch dringender nachgewiesen. Der Staatsvertrag legte eine gröfsere Zahl von Kompetenzen, die laut der bestehenden Gesetzgebung den Kantonen zustanden, in die Hand des Bundes. Bei dessen Behandlung in der Bundesversammlung drang daher die Ansicht durch, dafs es nicht angehe, ein doppeltes Eisenbahnrecht festzuhalten, dafs bei der Revision der Eisenbahngesetzgebung vielmehr darauf Bedacht genommen werden müsse, die Kompetenzen des Bundes gleichmäfsig gegenüber sämmtlichen Eisenbahnen zu erweitern. Beim Erlafs des Bundesgesetzes von 1852 war vor der wichtigen Frage, ob der Bund oder die Privatindustrie die Bahnen zu bauen habe, das nicht weniger bedeutsame Verhältnifs zwischen Bund und Kantonen fast ganz unbeachtet geblieben. Man glaubte sich vor der gefürchteten Tendenz des Bundes, das Eisenbahnwesen zu seiner Domäne zu machen, nicht besser schützen zu können, als durch Reduktion des Einflusses des Bundes im Eisenbahnwesen auf das denkbar geringste Mafs. Dafs das Gesetz von 1852 in der Regulirung dieses Verhältnisses von Bund und Kantonen fehlgegriffen hatte, war nach den gemachten Erfahrungen eine allgemein anerkannte Sache.

Die bestehenden Bahngesellschaften hatten nämlich durch das Mittel von Ausschlufs-, Prioritäts- und Vorzugsrechten, die die Kantone in

der ersten Freude über das neue Verkehrsmittel ohne Bedenken einräumten, die möglichen Konkurrenzen ausgeschlossen und sich ein dauerndes Monopol gesichert. Nachdem sie sich einmal fest eingerichtet hatten, kamen sie in Konflikte aller Art, sowohl unter sich selbst, als mit den Kantonsbehörden und mit den öffentlichen Verkehrsbedürfnissen. Dieselben betrafen die Erstellung neuer Linien oder ihre Vergebung an andere Gesellschaften, die Regulirung der Anschlufsverhältnisse, das Ineinandergreifen der Fahrpläne, die Einrichtung von Schnellzügen, die Tariffragen u. s. w. Da die Netze der gröfsern Gesellschaften eine Mehrzahl von Kantonen umfafsten, so war der einzelne Kanton nicht im Stande, seine Autorität geltend zu machen, und einer Verständigung unter den einzelnen Kantonen zu gemeinsamer Aktion boten in der Regel ihre verschiedenen Interessen und Dispositionen grofse Schwierigkeiten. Da bei dieser Sachlage die Kantonalgewalt ohnmächtig war, die Bundesgewalt aber eingreifender Kompetenzen entbehrte, so bildete sich allmählich eine gewisse Souveränität der Eisenbahngesellschaften aus, die unter der Angabe, dafs die Verkehrs- und Eisenbahninteressen zusammenfielen, den Verkehr so ziemlich nach ihrem Gutdünken beherrschten.

Dieser Zustand erregte in der öffentlichen Meinung immer stärkern Anstofs und der Ruf nach Abhilfe wurde immer dringender. Als Mittel wurde von der einen Seite wieder die Idee der Uebernahme der Bahnen durch den Bund verfochten, von der andern mit den bekannten Gründen abgelehnt. Dagegen drang in immer gröfsern Kreisen die Ansicht durch, dafs die Eisenbahngesellschaften in allen Beziehungen dem öffentlichen und bürgerlichen Recht des Landes gleich allen andern industriellen Gesellschaften zu unterwerfen und die Staatsaufsicht über sie in viel kräftigerer Weise zu organisiren sei. Da, gestützt auf diese öffentliche Meinung, auch einige Kantonsregierungen anfingen, ihre Hoheitsrechte wenigstens auf ihrem beschränkten Gebiete schärfer auszuüben und namentlich bei Konzessionsertheilungen die Gelegenheit benutzten, um möglichst viele Vortheile für die kantonalen Interessen zu erreichen, suchten nun auch die Eisenbahngesellschaften selbst den Schutz des Bundes nach und verlangten, dafs der Einflufs der Kantone im Eisenbahnwesen verschwinden solle.

Der Gesetzentwurf des Bundesrathes von 1871 hielt an dem Grundsatze fest, dafs in einem Zusammenwirken von Bund und Kantonen die nationalen und die lokalen Interessen ihre richtigste Befriedigung fänden, dafs dagegen in vielen Fällen das Verhältnifs, in die diese beiden Gewalten zu einander ständen, geändert werden müfste, indem das Entscheidungsrecht über alle gröfsern Bau- und Betriebsfragen in die Hand des Bundes gelegt würde. Bei der Neubeordnung dieser Verhältnisse

gingen die Bundesbehörden, entgegen den Forderungen der Bahngesellschaften, von der Ansicht aus, dafs der Bund berechtigt sei, das bestehende Eisenbahnrecht frei umzugestalten, und dafs er durch die ertheilten Konzessionen, die nicht etwa zweiseitige Verträge, sondern einseitige Akte der Staatshoheit seien, in der freien Ausübung seines Gesetzgebungsrechtes in keiner Weise beschränkt werde. Die Bahnen hatten nämlich den Standpunkt eingenommen, dafs nicht nur die Konzession ein unabänderlicher Privatvertrag sei, sondern dafs auch das Eisenbahngesetz von 1852 einen Bestandtheil dieses Vertrages bilde und daher vom Staate nur mit Zustimmung des Konzessionsinhabers abgeändert werden dürfe. Auch eine Entschädigungspflicht wegen etwaiger Eingriffe in die gewährte Konzession wurde vom Bunde nur in der dreifachen Beschränkung anerkannt, dafs ein wirkliches Privatrecht verletzt werde, dafs ein Schaden nachgewiesen sei und dafs die Staatsbehörden nicht innerhalb der anerkannten Grenzen ihrer Kompetenzen gehandelt hätten; Forderung auf Schadenersatz wegen Beeinträchtigung konzessionsgemäfser Rechte seien sodann vor dem ordentlichen Richter des Landes anzubringen und zu entscheiden, und es müsse nothwendig mit der Uebung gebrochen werden, Streitpunkte zwischen Staat und Gesellschaft schiedsgerichtlich auszutragen.

Die Bundesversammlung schlofs sich in starker Mehrheit der Auffassung des Bundesrathes an und es wurde am 23. Dezember 1872 das heute noch geltende Bundesgesetz über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen auf dem Gebiete der schweizerischen Eidgenossenschaft erlassen.

Während bisher der Bund blofs das Recht der Genehmigung der von den Kantonen ausgehenden Konzessionen hatte und das Recht der Nichtgenehmigung auf den Entscheid der Frage beschränkt war, ob durch die Erstellung der betreffenden Eisenbahn die militärischen Interessen der Eidgenossenschaft verletzt würden, wurde nun die Konzessionsertheilung einheitlich dem Bunde übertragen und den betheiligten Kantonen nur das Recht gewahrt, bei den vorbereitenden Verhandlungen mitzuwirken und etwa nicht berücksichtigte Einwendungen und Begehren in letzter Instanz bei der Bundesversammlung geltend zu machen. Diese ist aber berechtigt, eine Konzession auch dann zu ertheilen, wenn gegen sie von einem Kanton Einsprache erhoben wird; nur bleibt in diesem Falle dem betreffenden Kantone das Recht gewahrt, den Bau und Betrieb der Linie auf dem eigenen Kantonsgebiete selbst zu übernehmen. Dem Bunde wird im allgemeinen zur Pflicht gemacht, die Eisenbahnverbindungen zu entwickeln und zu vermehren und insbesondere die Bestrebungen im Osten, im Zentrum und im Westen der schweizerischen Alpen, die Verkehrsverbindungen der Schweiz mit Italien und dem mittelländischen Meere zu verbessern,

möglichst zu fördern und dabei namentlich keine Ausschlufsbestimmungen gegenüber der einen oder andern dieser Bestrebungen eintreten zu lassen.

Das Gesetz enthält sodann ausführliche Bestimmungen über den Inhalt der Konzessionen und die Rechtsstellung der Konzessionäre. Von grundsätzlicher Bedeutung ist das Verbot der Ausschlufs- und Vorzugsrechte; bezüglich solcher von den Kantonen in den bisherigen Konzessionen bereits zugestandener Rechte bleibt der Bund in der Rechtslage, die er sich bei Genehmigung der betreffenden Konzessionen gewahrt hat. Soweit die staatshoheitlichen Rechte von den Kantonen an den Bund übergehen, sind die Bestimmungen des neuen Gesetzes auch für die bisher von den Kantonen ertheilten Konzessionen mafsgebend. Das Recht der Genehmigung der Statuten der Bahngesellschaften steht dem Bunde zu und es ist nur die Ansicht der Kantonsregierungen hierüber einzuholen. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Bundes darf weder eine Konzession in ihrer Gesammtheit, noch dürfen einzelne in ihr enthaltene Rechte und Pflichten in irgend welcher Form an einen dritten übertragen werden; auch bezüglich solcher Uebertragungen sind die betheiligten Kantonsregierungen anzuhören.

Es folgen Vorschriften über den Baubeginn, die Leistung eines genügenden finanziellen Ausweises über gehörige Fortführung der Bauarbeiten, die Vollendungsfristen, die Planvorlagen und deren Genehmigung nach Anhörung der Kantonsregierungen, den Ausbau der ersten Anlagen im Interesse der Sicherheit des Bahnbetriebes, der Verkehrsbedürfnisse oder der Landesvertheidigung, die Kreuzung der Bahn durch Strafsen, Wege, Wasser- und Gasleitungen, Transmissionen u. s. w., die Vorkehren zur Sicherung des Strafsenverkehres während des Bahnbaues u. dergl. Sodann werden die Beziehungen der Bahnen zur Post- und Telegraphenverwaltung, sowie zur Militärverwaltung geordnet und die Konzessionsgebühr für den regelmäfsigen periodischen Personentransport im Sinne einer Erhöhung der bisherigen Gebühren neu festgesetzt. Die Bahngesellschaften werden endlich verpflichtet, ihre Jahresberichte und Jahresrechnungen, sowie das für Erstellung einer einheitlichen Eisenbahnstatistik erforderliche Material dem Bundesrathe einzureichen.

Wenn eine Bahngesellschaft während des Bahnbaues die ihr vom Bunde gestellten Baufristen nicht einhält und die Bundesversammlung deren Erstreckung verweigert, so wird die vorhandene Anlage für Rechnung der Gesellschaft öffentlich versteigert. Falls nach der Betriebseröffnung eine Gesellschaft die Verpflichtungen, die ihr laut Konzession und Gesetz obliegen, nicht erfüllt und einer Aufforderung des Bundesrathes nicht nachkommt, so hat der Bundesrath bei der Bundesversammlung die Ansetzung einer letzten Frist zu beantragen und kann inzwischen zur Forterhaltung des Bahnbetriebes und zur Sicherung anderer betheiligter

Interessen die nöthigen Maſsnahmen treffen. Bleibt auch die Fristansetzung der Bundesversammlung ohne Erfolg, so erklärt diese die Konzession als verwirkt und es wird alsdann die Bahn für Rechnung der Gesellschaft versteigert. Die Erfahrung hat gezeigt, daſs diese Art, die Bahnen zur Beachtung bestehender Gesetze und Konzessionen anzuhalten, wenig Erfolg haben konnte; das Verfahren ist einerseits zu schleppend, um die in Eisenbahnsachen erforderliche rasche Wirkung zu sichern, und andererseits sind die angedrohten Straffolgen zu groſs, um in den gewöhnlichen Fällen des Ungehorsams angewendet zu werden.

Das Gesetz enthält in einem weitern Abschnitt eingehende Bestimmungen über Einheit des Baues und Betriebes des schweizerischen Bahnnetzes, insbesondere über die Einheit in technischer Beziehung, Einrichtung des Wagenmaterials u. s. w., Betriebsführung nach einheitlichen Grundsätzen, Erhaltung der Bahnanlagen und des Bahnmaterials in betriebssicherm Zustand, Ausrüstung der Bahnen mit ausreichendem Betriebsmaterial, Handhabung der Bahnpolizei, Genehmigung der Fahrpläne. Die Verpflichtung der Bahnverwaltungen, andern schweizerischen Bahnunternehmungen den technischen und Betriebsanschluſs in schicklicher Weise ohne Zuschlagstaxe oder Reexpeditionsgebühr und ohne Erschwerung des durchgehenden Verkehrs zu gestatten, wurde ausdrücklich auf die Einräumung der Mitbenutzung bestehender Bahnhofanlagen und Bahnstrecken bis zur Einmündungsstation ausgedehnt. Dem Bunde wurde eine eingehende Kontrole über das Tarifwesen eingeräumt und es wurden einige leitende Grundsätze für gleichmäſsige Behandlung aller Transportanten innerhalb der Schranken der konzessionsgemäſsen Taxen aufgestellt. Alle privatrechtlichen Streitigkeiten zwischen dem Bunde und den Bahngesellschaften werden der Entscheidung des Bundesgerichts unterstellt und damit die in den Konzessionen vorbehaltenen Schiedsgerichte aufgehoben.

Die Tendenz des Gesetzes wurde vom Bundesrath mit folgenden Sätzen bezeichnet: „In höherm Maſse (als gegenüber den Kantonen) vermehren sich die Kompetenzen des Bundes gegenüber den Eisenbahngesellschaften. Die Kantone verlieren aber dabei nichts, sondern es wird lediglich die gelegentlich berührte Souveränität der Eisenbahngesellschaften beseitigt und das allgemeine Landesrecht auch ihnen gegenüber zur Geltung gebracht. Dagegen wurde sorgfältig vermieden, den ökonomischen Interessen dieser Unternehmungen zu nahe zu treten. Die Schweiz bedarf für den Ausbau ihres Eisenbahnnetzes noch in hohem Maſse des Kredites und dieser beansprucht vor allem Achtung der erworbenen Rechte. Ein willkürliches Eingreifen in diese Verhältnisse würde nicht sowohl die bestehenden Unternehmungen berühren, sondern in viel höherem Maſse die zukünftigen. Gerechtigkeit ist auch in dieser Beziehung die beste Politik.

Wir machen uns keine Illusionen darüber, dafs mit diesem Gesetze sich weder alle vorhandenen Beschwerden erledigen, noch alle gehegten Wünsche verwirklichen werden. Von unsern Eisenbahnen krankt ein Theil an ökonomischen Leiden, die sich mit den besten Gesetzen nicht heilen lassen. Indefs hat sich auch darin in den letzten Jahren viel gebessert und der wachsende Verkehr hilft einen Theil der Wunden heilen, während ein anderer vernarbt ist. Sind einmal die internationalen Anschlüsse, welche uns leider nach mehreren Seiten immer noch fehlen, erstellt, so darf unseres Erachtens das schweizerische Eisenbahnwesen einer hoffnungsvollen Zukunft entgegen sehen. Inzwischen wird man mit den ökonomisch schwächern Gesellschaften etwas Geduld haben müssen und dies wohl mit allgemeiner Zustimmung gerne thun, sobald man nur den guten Willen sieht. Die bisherigen Zustände im Eisenbahnwesen haben bewiesen, dafs die Kantonalgewalt für sich allein nicht die nöthige Kraft besitzt, um diesen mächtigen Gesellschaften gegenüber die Rechte des Staates und die Interessen des Publikums vollkräftig zu wahren. Ob die Bundesgewalt in Verbindung mit der Kantonsgewalt diese Aufgabe besser erfüllen kann und wird, mufs erst die Zukunft lehren. Gelingt der Versuch, so wird die Schweiz das ihren Institutionen sonst konforme System der Ueberlassung auch dieser wichtigen Industrie an die Privatthätigkeit aller Wahrscheinlichkeit nach festhalten. Mifslingt dagegen der Versuch, so wird ein nächstes Gesetz in dem einzigen Artikel bestehen: Der Bund übernimmt den Bau und Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen."

II.

Die schweizerischen Eisenbahnen von 1873 bis 1884.

Eisenbahngesetz von 1872.

Unter der Herrschaft des neuen Gesetzes, das das Prinzip der freien Konkurrenz im Eisenbahnwesen unter der Hoheit des Bundes aufgestellt hatte, wurden die bereits vorhandenen Bestrebungen nach Erstellung neuer Bahnverbindungen, die durch die Gründung des Gotthardunternehmens neu belebt worden waren, kräftig gefördert. Eine grofse Zahl neuer Konzessionen wurde verlangt und die bestehenden Bahngesellschaften bemühten sich, zum Theil mit Erfolg, die sie bedrohenden Konkurrenzlinien selbst auszuführen.

Die Gesellschaft der westschweizerischen Bahnen, in die durch Fusion auf den 1. Januar 1872 die Westbahn, die Freiburger Bahn und der Franco-Suisse aufgegangen waren, führte bis 1877 die Linien (Lausanne—)Palezieux—Murten—Lyss und Freiburg—Payerne—Yverdon aus: übernahm die Strecke Cossonay—Vallorbes von der Linie Jougne—

Eclépens, vereinigte sich am 1. Juli 1881 mit der Simplonbahn, verband sie durch die Strecke Bouveret—St. Gingolph 1886 mit der französischen Linie südlich des Genfer Sees und übernahm den Betrieb der Nebenbahnen Bulle—Romont und Pont—Vallorbes, sodafs nun sämmtliche Linien der Westschweiz unter der Firma Westschweizerische und Simplonbahn (Suisse Occidentale et Simplon) in einer Hand vereinigt waren.

Unabhängig von den alten gröfsern Gesellschaften hat der Kanton Bern eine selbständige Eisenbahnpolitik verfolgt und ein eigenes Bahnnetz ausgebaut. Die von ihm ins Leben gerufenen Bernischen Jurabahnen übernahmen unter der Leitung des Direktionspräsidenten Marti am 1. Mai 1874 den Betrieb der Staatsbahnstrecken Neuenstadt—Biel—Zollikofen (—Bern), (Bern—)Gümligen—Langnau und bauten bis 1877 Biel—Delsberg—Basel und Delsberg—Pruntrut—Delle. Die 1875 von Langnau bis Luzern fortgesetzte Bern—Luzern-Bahn konnte sich nicht aufrecht erhalten; der Kanton Bern erwarb sie am 1. Februar 1877 bei der Liquidationssteigerung gegenüber einem Finanzkonsortium, das sie der Zentralbahn sichern wollte. Deren Betrieb wurde den Bernischen Jurabahnen übertragen, die schon auf 1. Mai 1875 sich in den Besitz des Jura Industriel gesetzt hatten und unter der Firma Jura-Bern—Luzern-Bahn die Bahnen im Nordwesten der Schweiz unter einer Betriebsleitung vereinigten.

Die Schweizerische Zentralbahn hatte am 1. Mai 1872 die Strecke Basel—deutsche Grenze von der französischen Ostbahn erworben, eröffnete am 28. Oktober 1872 die Zweigbahn Pratteln—Schweizerhalle, am 3. November 1873 die Verbindungsbahn mit dem badischen Bahnhofe in Basel und am 4. Dezember 1876 die Gäubahn (Olten—Neu-Solothurn—Lyss). Die Bauten für die Wasserfallenbahn, die Linie Solothurn—Schönbühl und Langenthal—Wauwyl, deren Konzessionen sie ebenfalls übernommen hatte, um die drohende Konkurrenz auszuschliefsen, hatte sie dagegen einstellen müssen, weil die Mittel für deren Vollendung nicht aufzubringen waren.

Ferner wurden als Gemeinschaftsbahnen der Zentral- und Nordostbahn von ersterer vollendet und in Betrieb gesetzt auf den 23. Juni 1874 die Strecke Aarau—Wohlen der aargauischen Südbahn, auf 1. Juni 1875 und 1. Dezember 1881 deren Theilstrecken Wohlen—Muri und Muri—Rothkreuz und auf 1. Juni 1882 Wohlen—Brugg und Rothkreuz—Immensee; von der Nordostbahn auf den 2. August 1875 die Bötzbergbahn (Basel—Brugg) und auf den 1. August 1892 die Linie Koblenz—Stein. Für beide Bahnen und die Einwohnergemeinde Bremgarten betreibt die Zentralbahn seit 1. September 1876 die Zweigbahn Wohlen—Bremgarten

Das Netz der Schweizerischen Nordostbahn vergröfserte sich am 20. September 1875 durch Zürich—Ziegelbrücke—Näfels—Glarus, am 1. August 1876 durch Winterthur—Koblenz, am 1. Januar 1877 durch Bülach—Regensberg und am 1. Juni 1879 durch Glarus—Lintthal. Am 5. Juli 1876 übernahm sie den Betrieb von Sulgen—Gofsau und am 17. August 1876 von Effretikon—Hinweil, deren Eigenthum 1885 an sie überging. — Eine Reihe anderer übernommener Bauverpflichtungen konnte die Nordostbahn dagegen mit Rücksicht auf ihre finanzielle Lage vorerst nicht erfüllen, die sogenannten Moratoriumslinien, worüber später zu sprechen ist.

Als Konkurrenzlinie nicht nur gegenüber der Nordostbahn, sondern auch gegenüber der Zentralbahn und den Westschweizerischen Bahnen war das Unternehmen der schweizerischen Nationalbahn geplant. Es sollte eine zweite durchgehende Transitlinie vom Genfersee zum Bodensee bilden und ungefähr die Linie Lausanne—Murten—Lyss—Solothurn—Olten—Aarau—Mellingen—Baden—Winterthur—Singen und Etzweilen—Konstanz verfolgen. Durch Uebernahme einzelner Sektionen dieser Linie durch die Westschweizerischen Bahnen und die Zentralbahn gelang es den letztern, die Nationalbahn von ihrer ursprünglichen Richtung abzudrängen und sie auf den im Verkehrsgebiete der Nordostbahn liegenden östlichen Theil zu beschränken. So gelangten in veränderter Projektirung nur die Strecken Zofingen—Suhr—(Aarau)—Mellingen—Baden—Winterthur—Singen und Etzweilen—Konstanz als besondere Unternehmung zur Ausführung, nachdem die betheiligten Gemeinden grofse Summen in Aktien übernommen hatten und dazu schwer lastende Bürgschaften für Verzinsung und Rückzahlung von Darlehen eingegangen waren. Die Gesellschaft brach finanziell zusammen und die 1875 und 1877 dem Betriebe übergebenen Linien wurden schon 1880 aus der Liquidation der Nationalbahn von der Nordostbahn ersteigert.

Neben diesen gröfseren Linien waren zur Vervollständigung des Bahnnetzes nach und nach verschiedene kleinere Unternehmungen ausgeführt worden, die Seitenthäler an die Hauptbahnen anschlossen: die Emmenthalbahn (Solothurn—Burgdorf—Langnau), die schweizerische Seethalbahn (Lenzburg—Emmenbrücke), die Bahn Wädensweil—Einsiedeln, später als schweizerische Südostbahn verlängert bis Pfäffikon einerseits und Arth—Goldau anderseits, die Töfsthalbahn Winterthur—Wald, die von den Vereinigten Schweizerbahnen zum Betriebe übernommene Toggenburgerbahn und Wald—Rüti sowie die Bahn Val de Travers (Travers—St. Sulpice).

Eine neue Epoche begann sodann für das schweizerische Eisenbahnwesen, als am 1. Juni 1882 das Hauptnetz der Gotthardbahn, (Luzern—) Immensee—Bellinzona—Lugano—Chiasso(—Mailand) und Bellinzona—Pino

(—Luino) mit Bellinzona—Locarno vollständig dem Betriebe übergeben war. Diese Bahn rechtfertigte alle auf sie gesetzten Hoffnungen und eine ganz wesentliche Steigerung des Verkehrs aller schweizerischen Bahnen war die Folge der Eröffnung der wichtigen internationalen Linie. Auch der Gotthardbahn war eine schwere finanzielle Krisis nicht erspart geblieben, als sich 1875 zeigte, dafs die ursprünglichen Kostenvoranschläge zu niedrig berechnet worden waren; nach langen Verhandlungen entschlossen sich die Subventionsstaaten zu neuen Subsidien, die im Staatsvertrag vom 12. März 1878 für Deutschland auf 10 Millionen, für Italien auf 10 Millionen und für die Schweiz auf 8 Millionen bemessen wurden, sodafs das gesammte Subventionskapital nunmehr sich auf 113 Millionen Franken belief. Dazu kamen noch 6 Millionen für die Cenerelinie Bellinzona—Lugano, die laut Staatsvertrag zwischen der Schweiz und Italien vom 16. Juni 1879 je zur Hälfte von jedem Lande zu übernehmen waren, um die gleichzeitige Vollendung dieser Bahnlinie mit der Hauptlinie Immensee—Pino zu sichern.

Auch die Eröffnung der Arlbergbahn am 20. September 1884 übte einen belebenden Einflufs auf den Verkehr der schweizerischen Bahnen aus, indem sie mehr als bisher am internationalen Transitverkehr von Ost nach West betheiligt wurden.

Ende des Jahres 1884 hatten die schweizerischen Normalbahnen eine Baulänge von 2 667,359 km erreicht, somit gegenüber 1862 eine Vermehrung um 1 512,037 km oder um mehr als das Doppelte.

Laut der mit dem Jahre 1868 beginnenden amtlichen Eisenbahnstatistik betrug das Anlagekapital (die Gesammtsumme der Baukosten) der schweizerischen Normalbahnen Ende 1868 439 710 717 Frcs. oder für das Kilometer 339 494 Frcs. und Ende 1884 880 504 887 Frcs. oder für das Kilometer 320 020 Frcs.; deren Betriebsergebnisse erzeigen in Franken:

	Betriebseinnahmen	Betriebsausgaben	Ueberschufs
1868:	31 358 078	15 121 146	16 236 932
für das Kilometer:	23 916	11 534	12 382
1884:	70 558 669	37 773 390	32 785 279
für das Kilometer:	25 240	13 512	11 728.

Dazu kommen die Spezialbahnen (Appenzellerbahn, Arth—Rigibahn, Lausanne—Echallens, Rigibahn, Rigi—Scheideggbahn, Rorschach—Heiden, Tramelan—Tavannes, Uetlibergbahn und Waldenburgerbahn) mit 90,599 km Baulänge und 95 km Betriebslänge und mit einem Anlagekapital von 17 425 789 km oder 191 342 Frcs. für das Kilometer, deren Betriebsüberschufs 1884 325 036 Frcs. oder 3 636 Frcs. für das Kilometer betrug.

Für sämmtliche schweizerische Bahnen ergaben sich somit im Jahre 1884:

Baulänge	2 758	km
Betriebslänge	2 890	„
Anlagekapital	897 930 676	Frcs.
für das Kilometer	323 536	„
Betriebseinnahmen	71 645 230	„
für das Kilometer	24 834	„
Betriebsausgaben	38 534 915	„
für das Kilometer	13 357	„
Betriebsüberschufs	33 110 315	„
für das Kilometer	11 447	„ .

Wie schon oben angedeutet wurde, war die Erbauung dieses Bahnnetzes mit schweren eisenbahnpolitischen Kämpfen und grofsen finanziellen Opfern für die Aktienbesitzer und die interessirten Landesgegenden, Kantone und Gemeinden verbunden. Gemäfs einer offiziellen Zusammenstellung haben die bei der Liquidation schweizerischer Bahnen eingetretenen Kapitalverluste betragen bei:

Ostwestbahn	5 004 953	Frcs.
Ligne d'Italie	25 450 790	„
Jura Industriel	13 424 495	„
Jougne—Eclépens	6 813 014	„
Bern—Luzern-Bahn	9 555 260	„
Nationalbahn	28 838 212	„
zusammen	89 086 724	Frcs.

Dabei sind nicht gerechnet die grofsen Kursverluste, die die bestehenden Gesellschaften, die eine Liquidation vermeiden konnten, bei Emission ihrer Aktien und Obligationen erlitten haben; diese Kursverluste betrugen nur bei den sechs Hauptbahnen (Westbahnen, Bernische Jurabahnen, Zentralbahn, Nordostbahn, Vereinigte Schweizerbahnen und Gotthardbahn) auf Ende 1886 mehr als 110 Millionen, bildeten somit eine schwere Belastung dieser Gesellschaften.

Gleichwohl arbeiteten diese energisch an fortwährender Konsolidirung und suchten durch Verbesserung ihrer Betriebseinrichtungen den Anforderungen des Verkehrs nach Möglichkeit gerecht zu werden. Anzuerkennen sind namentlich die Bestrebungen des schweizerischen Eisenbahnverbandes, thunlichste Einheit in den technischen Eisenbahnbetrieb wie in das Tarifwesen zu bringen. Dafs nicht alles Wünschbare erreicht wurde, kann bei einem freiwilligen Verbande nicht verwundern, dessen Beschlüsse nur bei Einstimmigkeit aller Betheiligten in Kraft treten.

Neben dieser anerkennenswerthen Thätigkeit der Bahnverwaltungen war die günstige Einwirkung der vermehrten Bundesaufsicht nicht zu verkennen, bei der die Bestrebungen nach Einführung von Verbesserungen eine kräftige Unterstützung fanden. Nicht zu vermeiden war allerdings, dafs aus der entschiedeneren Einmischung der Aufsichtsbehörde auch viele Konflikte entstanden, die von den Bahnen als Hemmungen und von der Behörde als ungerechtfertigter Widerstand empfunden wurden.

Seit dem Inkrafttreten des neuen Eisenbahngesetzes war auch die Gesetzgebung in Eisenbahnsachen nach verschiedenen Richtungen ausgebaut worden. Das Bundesgesetz vom 24. Juni 1874 stellte einheitliche Normen auf für Verpfändung und Zwangsliquidation der Eisenbahnen, während vorher für jedes Kantonsgebiet die besondern Regeln der jeweiligen Konkursgesetzgebung mafsgebend waren. Ein Gesetz vom 19. Dezember 1874 ordnete die Rechtsverhältnisse der Anschlufsgleise industrieller Werke. Am 20. März 1875 wurde ein einheitliches Transportgesetz für die ganze Schweiz erlassen, der erste Schritt zur Zentralisation der Zivilgesetzgebung in der Eidgenossenschaft; durch das neue Transportgesetz vom 29. März 1893 wurde thunlichste Uebereinstimmung mit den Grundsätzen des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890 erzielt und die Befugnifs der Aufsichtsbehörde im Tarifwesen durch Einführung der vorausgehenden Tarifgenehmigung verstärkt. Das Bundesgesetz vom 1. Juli 1875 normirte die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen bei Tödtungen und Verletzungen, das vom 18. Februar 1878 die Handhabung der Bahnpolizei. Für die Interessen des Bahnpersonals sorgten die Gesetze betreffend: die Freigebung des dritten Sonntags (vom 14. Februar 1878), die Sicherstellung der Kranken-, Unterstützungs-, Pensions-, Depositen- und Ersparnifskassen der Eisenbahnangestellten und der von ihnen geleisteten Kautionen (vom 20. Dezember 1878), die Hilfskassen der Eisenbahn- und Dampfschiffgesellschaften (vom 28. Juni 1889), welches Gesetz die Bahngesellschaften zur Deckung der versicherungstechnischen Defizite dieser Kassen verpflichtete, die Arbeitszeit beim Betriebe der Eisenbahnen und andern Transportanstalten (vom 27. Juni 1890). Gegenseitige Ansprüche der Eisenbahngesellschaften unter sich schützte als Correlat zur Verpflichtung der Einrichtung des direkten Verkehrs das Gesetz über Sicherstellung der Vergütungen aus diesem Verkehr vom 2. Juli 1880.

Als zum ersten Mal seit dem Erlafs des neuen Eisenbahngesetzes die Eidgenossenschaft sich bis zum 1. Mai 1883 schlüssig zu machen hatte, ob sie vom Rechte des konzessionsgemäfsen Rückkaufes einer gröfsern Anzahl schweizerischer Eisenbahnen auf den 1. Mai 1888 Gebrauch machen wollte oder nicht, sah sich der Bundesrath veranlafst, die Frage des Rück-

kaufes zu prüfen und gab der Bundesversammlung vom Resultate der Untersuchung mit Botschaft vom 6. März 1883 Kenntnifs. Diese führte aus, dafs das Anlagekapital der sämmtlichen Bahnen zu hoch berechnet sei, und dafs der Bund genöthigt werde, im Falle des Rückkaufes eine Herabsetzung von annähernd 85 Millionen Franken zu verlangen; dafs die von den Bahnen im Durchschnitt der letzten 10 Jahre bezahlten Dividenden gegenüber dem wirklichen Ertrage ebenfalls als zu hoch erscheinen und daher für die Zukunft ein wesentlich geringerer Ertrag in Aussicht genommen werden müsse; dafs ferner bei dem durch die Konzessionen vorgeschriebenen Rückkaufsverfahren und dem Mangel gesetzlicher Vorschriften über die Bestimmung der Rückkaufssumme jede Gewähr dafür mangle, dafs der Kaufpreis dem wirklichen Werthe und Ertrage angemessen sein werde. Der Bundesrath gelangte daher zum Schlusse, dafs zur Zeit auf den konzessionsgemäfsen Rückkauf der Bahnen nicht eingetreten werden könne, ohne den Bund grofsen finanziellen Gefahren preiszugeben, dafs es somit als überflüssig erscheine, die weiteren Gründe zu erörtern, die für und gegen die Uebernahme der Bahnen durch den Bund geltend zu machen seien, dafs dagegen zur Sicherung der volkswirthschaftlichen Interessen, denen die Bahnen zu dienen bestimmt seien, sowie zum Schutze des Landeskredits, die finanzielle Verwaltung der Bahnen einer gesetzlich geordneten staatlichen Aufsicht unterstellt werden müsse.

Der Bundesrath hatte ermittelt, dafs auf Grundlage der Konzessionsvorschriften die Anlagekosten der einzelnen Bahnen sich auf 675 497 203 Frcs. und deren fünfundzwanzigfacher Reinertrag auf 492 180 825 Frcs. beliefen, nach den Angaben der Eisenbahnstatistik auf Ende 1881, dafs mit Ausnahme der Zentralbahn, bei der die Anlagekosten zu 114 812 763 Frcs. und der kapitalisirte Reinertrag zu 126 578 125 Frcs. berechnet waren, die Anlagekosten sich höher stellten, als der fünfundzwanzigfache Reinertrag, dafs das Verhältnifs aber auch im ganzen das gleiche bleibe bei Hinzurechnung der Zentralbahn und somit, da die Erträgnisse nur im Durchschnitt berechnet seien, als Ausgangspunkt für die gütliche oder rechtliche Bestimmung des vom Bunde zu bezahlenden Kaufpreises die Bausumme von 675 Millionen anzunehmen sei. Im ersten Abschnitt der Botschaft war aber nachgewiesen, dafs bei der Suisse-Occidentale, der Jura—Bernbahn, der Zentralbahn, der Nordostbahn und den Vereinigten Schweizerbahnen das Baukonto mit mindestens 70 Millionen zu hoch belastet worden sei; die auf Ende 1884 erfolgte Bilanzbereinigung ergab bei diesen fünf Bahnen sogar einen Abschreibungsbetrag von 105 953 163 Frcs., der sich bis Ende 1886 auf 112 115 351 Frcs. erhöhte. Ueber diese bedeutenden Differenzen konnte aber eine gerichtliche Entscheidung erst herbeigeführt werden, nachdem der Rückkauf bereits endgültig angekündigt war, und für diese

Entscheidung fehlte jede gesetzliche Grundlage; die gleiche Unsicherheit bestand bezüglich der durch die Mifsrechnungen betreffend das Baukonto ebenfalls beeinflufsten Berechnung des Reinertrages.

Die Bundesversammlung pflichtete den Anschauungen des Bundesrathes bei und erliefs am 21. Dezember 1883 das Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahnen[1]), das die Bereinigung der bisherigen Bilanzen der Bahngesellschaften und die Verhinderung künftiger unrichtiger Belastungen des Baukonto bezweckte. Der Beschlufs, vom Rechte des Rückkaufs zur Zeit keinen Gebrauch zu machen, war vom Ständerath am 4. April ohne Gegenantrag und vom Nationalrathe am 21. April 1883 mit 67 gegen 59 Stimmen gefafst worden, in Ablehnung eines Antrages der Mehrheit der Kommission des Nationalrathes, die die Ankündigung des konzessionsgemäfsen Rückkaufs gegenüber der Zentralbahn, mit Inbegriff ihrer Gemeinschaftsbahnen, als der Gesellschaft, bei der der kapitalisirte Reinertrag das Anlagekapital überstieg und für deren Rückkauf daher die Bereinigung des Baukonto unerheblich war, vorgeschlagen hatte. Die Mehrheit der Bundesversammlung hielt dafür, die wichtige Rückkauffrage sei zu wenig abgeklärt, um einen positiven Entscheid zu fassen.

Der Erlafs des Rechnungsgesetzes begegnete einer lebhaften Kritik der Bahngesellschaften, die es als Eingriff in ihre wohl erworbenen Rechte bekämpften. Doch hatte das Gesetz keinen andern Zweck, als die den Regeln einer geordneten Buchführung widersprechende Geschäftsgebahrung der Bahnverwaltungen im eigenen Interesse der Gesellschaften zu saniren. In die Aktiven der Bilanz dürfen nur die für den Bau oder Erwerb der Bahn wirklich verwendeten Kosten verrechnet werden. Wenn eine Bahn von einer andern Gesellschaft gekauft wird, darf der neue Bilanzwerth nicht mehr als den Kaufpreis betragen, auch wenn die Baukosten höher waren, jedenfalls darf aber der alte Bilanzwerth nicht überstiegen werden. Nach Eröffnung des Betriebes dürfen die Kosten für Ergänzungs- und Neuanlagen oder für Anschaffung von Betriebsmaterial den Aktiven der Bilanz nur beigefügt werden, wenn dadurch eine Vermehrung oder wesentliche Verbesserung der bestehenden Anlagen im Interesse des Betriebes erzielt wird. Die Unterhaltung der bestehenden und der Ersatz abgegangener Anlagen und Einrichtungen sind aus den jährlichen Einnahmen oder aus etwa für diesen Zweck bestehenden besondern Fonds zu bestreiten. Immerhin dürfen solche Kosten, die einen ausnahmsweisen Charakter haben, mit Bewilligung des Bundesrathes auf mehrere Jahre vertheilt werden. Die unrichtigerweise der Baurechnung

[1]) Abgedruckt im Archiv für Eisenbahnwesen 1884 S. 165 ff.

belasteten und aus der Bilanz zu entfernenden Posten sind aus den jährlichen Einnahmeüberschüssen zu ersetzen auf Grund eines vom Bundesrath festzusetzenden Tilgungsplanes. Wenn die Generalversammlung der Gesellschaft die vom Bundesrath verlangten Abänderungen an den Rechnungen und der Bilanz nicht anerkennt, kann der Bundesrath innerhalb 30 Tagen die Entscheidung durch das Bundesgericht anrufen. Bis zur Erledigung solcher Anstände unterbleibt jede Dividendenzahlung, eine Bestimmung, die in der Praxis dahin gemildert worden ist, dafs nur ein die Differenz deckender Saldovortrag zurückbehalten werden mufs. Durch eine Uebergangsbestimmung wurden die Bestimmungen der Konzessionen über schiedsgerichtliche Feststellung der Anlagekosten im Falle des Rückkaufes wiederum gewahrt, nachdem im Eisenbahngesetz von 1872 die Entscheidung über alle privatrechtlichen Streitigkeiten zwischen dem Bunde und einer Eisenbahngesellschaft im Einverständnifs mit den Bahnverwaltungen dem Bundesgerichte übertragen worden war.

Trotz der grofsen Aufregung, die dieses Gesetz bei seinem Erscheinen in den Kreisen der Aktionäre hervorgerufen hatte, wurde seine heilsame Wirkung doch bald auch von diesen anerkannt, nachdem alle Bilanzbereinigungen auf dem Wege der Verständigung zwischen Bund und Bahnen bis 1886 durchgeführt worden waren und sich ergab, dafs die von der Bilanz abzuschreibenden Beträge sogar rund 40 Millionen höher waren, als sie der Bundesrath geschätzt hatte. Die vorgeschriebenen Amortisationen kräftigten die finanzielle Lage der Bahngesellschaften und erhöhten ihren Kredit.

(Schlufs folgt.)

Ueber die privatrechtliche und wirthschaftliche Natur des Privatanschlufsgleises.

Von

Loewe, Regierungsassessor in Kattowitz.

(Schluss.)[1])

VI. Die Haftpflicht.

Nach den bisherigen Darlegungen über die rechtliche Natur des Anschlufsverhältnisses bereitet die Frage der Haftpflicht für Schäden und Unfälle, die sich auf den Anschlufsanlagen ereignen, keine Schwierigkeit mehr.

1. Für aufservertragliches Verschulden.

Entscheidend ist der Zeitpunkt der Uebernahme oder der Bereitstellung der Wagen seitens des Eisenbahnunternehmers.

Da es nach Lage der Verhältnisse häufig zweifelhaft sein wird, wann die Wagen als übernommen oder als bereitgestellt angesehen werden dürfen, so empfiehlt sich die vertragsmäfsige Vereinbarung eines äufseren Zeichens der Uebernahme oder Bereitstellung, zum Beispiel des Augenblicks der An- oder Abkuppelung der Wagen an die oder von der Maschine.

Von dem Augenblick der Uebernahme der Wagen an sowie bis zu dem Augenblick der Bereitstellung, das heifst also, während des Anschlufstransportbetriebes, liegt die Haftpflicht für aufserkontraktliche Schäden sowohl nach dem Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen (§ 25)[2],) als nach dem Reichshaftpflichtgesetz dem Eisenbahnunternehmer ob.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898. S. 1.

[2]) Vergl. Art. 105 des Einf.-Ges. zum B. G.-B.

Dagegen trägt der Anschlufsinhaber die Gefahr für aufserkontraktliche Schäden, die gelegentlich des Anschlufswerkbetriebes entstehen. Hierbei macht es keinen Unterschied, ob der Anschlufsinhaber selbst den Betrieb ausübt oder ob er den Betrieb durch den Eisenbahnunternehmer ausüben läfst. Denn als eigentlicher Unternehmer auf dem Anschlufswerkgleis erscheint, wie oben dargelegt, der Anschlufsinhaber, da ihm das ökonomische Ergebnifs des Betriebes zu Theil wird, und der Eisenbahnunternehmer die Bewegungen nicht im eigenen Interesse, sondern lediglich auf Kosten und Rechnung des Anschlufsinhabers ausführt. Dies entspricht der konstanten Rechtsprechung der Gerichte.[1])

In gleicher Weise ist auch über die der Unfallversicherung obliegenden Betriebsunfälle zwischen dem Anschlufswerkbetriebe und dem Anschlufsbeförderungsbetriebe zu unterscheiden. Die von dem Anschlufsinhaber beschäftigten, bei dem Anschlufswerkbetriebe verunglückten Arbeiter befinden sich in dem Bann des gewerblichen Betriebes des Anschlufsinhabers, die gelegentlich des Anschlufstransportbetriebes verunglückten Eisenbahnbediensteten sind dem Betriebe des Eisenbahnunternehmers unterworfen. Denn wie der Anschlufswerkbetrieb ein Nebenbetrieb des gewerblichen Unternehmens des Anschlufsinhabers, so ist der Anschlufstransport ein Nebenbetrieb des Hauptbahnunternehmens im Sinne der Unfallversicherung.[2]) Zu Zweifeln können nur die Fälle Anlafs geben, in denen der Eisenbahnunternehmer den Anschlufswerkbetrieb mit seinen Leuten für Rechnung des Anschlufsinhabers besorgt. Richtiger Ansicht nach wird der die Eisenbahnbediensteten umfassende Betriebsbann dadurch nicht gelöst, dafs der Eisenbahnunternehmer diese mit der Ausführung des Anschlufswerkbetriebes betraut hat. Hiernach erscheint die Berufsgenossenschaft als unfallersatzpflichtig, der der Eisenbahnunternehmer angehört oder die von diesem gebildet wird. Hierfür sprechen auch hauptsächlich praktische Gründe.[3])

Durch die letztere dem öffentlichen Recht entsprechende Rechtskonsequenz wird jedoch dem Anschlufsinhaber eine Vergünstigung zu Theil, die sich wirthschaftlich und privatrechtlich nicht rechtfertigen läfst. Denn der Eisenbahnunternehmer handelt bei Besorgung des Anschlufswerkbetriebes

[1]) Vergl. die oben bei Abschn. I. S. 10 angeführten Entscheidungen.

[2]) Vergl. bezüglich der Unfallversicherungspflicht Entscheidung des Reichsversicherungsamtes vom 24. September 1886. Eger, Bd. 5 S. 81.

§ 1 Ziff. 6 des Unfallvers.-Ges. vom 6. Juli 1884 und § 1 Ziff. 1 und § 12 Abs. 2 des Ausdehnungs-Gesetzes vom 28. Mai 1885 und § 1 des preufs. Gesetzes, betr. die Fürsorge für Beamte infolge von Betriebsunfällen vom 15. März 1886.

[3]) Vergl. Entscheid. des Reichsvers.-Amtes vom 30. Januar 1893 bei Eger, Bd. X S. 304. Amtl. Nachr. des Reichsvers.-Amtes Bd. V S. 157 und v. Woedtke, Kommentar zum Unfallvers.-Ges. 1889. Anm. 30 und 31 zu § 1 Ziff. 6 des Unfallvers.-Ges. und Anm. 7 zu § 1 des Ausdehnungsgesetzes.

lediglich im Interesse des Anschlufsinhabers und erhält nur eine den von ihm ausgeführten Arbeiten entsprechende Vergütung. Deswegen erscheint es billig, sofern ein Anschlufswerkbetriebsvertrag vereinbart wird, eine Abrede dahin zu treffen, dafs der Anschlufsinhaber den Eisenbahnunternehmer für alle Ersatzleistungen schadlos zu halten sich verpflichtet, die er auf Grund des Unfallversicherungs- oder Unfallfürsorgegesetzes seinen Arbeitern oder Beamten für die gelegentlich des Anschlufswerkbetriebes entstandenen Unfälle hat zahlen müssen. Das Gleiche gilt, wenn der Eisenbahnunternehmer die Unterhaltung der Anschlufswerkgleise vertraglich übernommen hat.

2. Für vertragliches Verschulden.

Die Haftung für vertragliches Verschulden entspricht den allgemeinen Bestimmungen.

Die Haftpflicht des Eisenbahnunternehmers ist eine verschiedene, je nachdem sie aus dem Anschlufstransportvertrage oder aus dem Dienstvertrage entspringt, der etwa in Betreff der Unterhaltung der Anschlufswerkgleise oder der Ausführung des Anschlufswerkbetriebes abgeschlossen worden ist. Während er aus dem Anschlufstransportvertrage ebenso wie aus dem über den Haupttransport abgeschlossenen Frachtvertrage mit bestimmten Ausnahmen für die vertragsmäfsige Ausführung des Transportes, die Ablieferung des Transportgutes, schlechthin, also bis zur Grenze höherer Gewalt einsteht,[1]) haftet er aus dem Vertrage, betreffend die Unterhaltung der Anschlufswerkgleise und die Ausführung des Anschlufswerkbetriebes für mäfsiges Versehen und, soweit es sich um die Ausführung von Arbeiten handelt, die eine besondere sachverständige Fähigkeit und Fertigkeit voraussetzen, für geringes Versehen.[2]) Schon aus dieser Verschiedenartigkeit der Haftungsweise ergiebt sich die Nothwendigkeit einer scharfen Begrenzung der Handlungen, die zur Ausführung des Anschlufswerkbetriebes und des Anschlufstransportes erforderlich sind. Dagegen würde eine Trennung des Hauptbahntransportes von dem Anschlufstransporte keine wesentlich praktische Bedeutung haben, da die Haftung des Eisenbahnunternehmers für den Anschlufstransport die gleiche ist, wie für den Hauptbahntransport. Um die Schwierigkeiten zu beseitigen,

[1]) Vergl. §§ 75 ff. der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 1. Januar 1893. (R.-G.-B. 1892 No. 41.) Eine besondere Regelung erfordert der Anschlufstransport von Stückgütern. Die Ablehnung der Haftpflicht erscheint hier gerechtfertigt, weil die Verladung durch den Anschlufsinhaber — nicht, wie sonst bei Stückgut üblich, durch den Eisenbahnunternehmer — erfolgt.

[2]) §§ 920 ff. I 11 A. L.-R. Nach B. G.-B. § 276 nur für Vorsatz oder Fahrlässigkeit. (Aufserachtlassung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt.)

die häufig der thatsächlichen Feststellung sich entgegenstellen, erscheint die Aufstellung einer Präsumtion angezeigt, wonach Schäden und Mängel an Fahrzeugen als bei dem Anschlufswerkbetriebe entstanden anzusehen sind, wenn sie bei der Empfangnahme der Wagen von dem Anschlufsinhaber nicht gerügt worden sind.

3. Für Verschulden der Angestellten.

Während der Eisenbahnunternehmer als Frachtführer[1]) für Verschulden der Eisenbahnbediensteten haftet, gilt ein Gleiches im allgemeinen nicht für den Anschlufsinhaber. Abgesehen von der Haftung für Verschulden der Angestellten auf Grund des Reichshaftpflichtgesetzes[2]) würde der Anschlufsinhaber nach preufsischem und gemeinem Recht[3]) für sein Gesinde und seine Arbeiter nur im Falle eigener Schuld in der Auswahl oder Ueberwachung haften.[4]) Um diese Ungleichheit zu vermeiden, erscheint die Aufnahme einer Vertragsbestimmung, wonach auch der Anschlufsinhaber für Verschulden seiner Leute einzustehen hat, gerechtfertigt.

VII. Der Anschlufsbeförderungspreis.

1. Der Begriff des Anschlufsbeförderungspreises.

Da die Anschlufsbeförderung unter den Begriff der Werkverdingung fällt, ein wesentliches Merkmal des Transportvertrages aber die Vereinbarung eines bestimmten Transportpreises ist, so mufs auch für die Ausführung der Anschlufsbeförderung ein bestimmter Preis als Entgelt festgesetzt werden. Die Leistung des Eisenbahnunternehmers besteht darin, dafs er, ohne durch den Frachtvertrag hierzu verpflichtet zu sein, den Wagen auf ein dem öffentlichen Ladeverkehr nicht dienendes Gleis stellt und von einem solchen abholt. Dieser Leistung entspricht der Vortheil, der dem Anschlufsinhaber die Ersparnifs der Umladekosten und die Vermeidung des Landtransports gewährt. Hierdurch wird die viel verbreitete Meinung widerlegt, die Anschlufsfracht sei eine Steuer, die der Eisenbahnunternehmer ungerechtfertigter Weise erhebe. Auch die Meinung ist nicht zutreffend, dafs die Erhebung einer Anschlufsgebühr nur dann begründet sei, wenn dem Eisenbahnunternehmer wirkliche Mehrkosten erwachsen. Wie bereits oben dargelegt, enthält jede Anschlufsbeförderung begrifflich eine Mehrleistung, auch wenn sie im Einzelfall nicht ziffermäfsig in die Erscheinung tritt. Sämmtliche Transportakte, die erforderlich sind, damit

[1]) Art. 400 H. G.-B.

[2]) § 2 des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871.

[3]) Anders nach rhein. Recht, vergl. code civil art. 1384.

[4]) Vergl. Dernburg, preufs. Privatrecht 3. Aufl. Bd. II § 68 A. L. B. I 6. § 53. — § 831 des B. G.-B.

ein beladener Wagen über die Anschlufsweiche auf dem Anschlufsgleis i. e. S. bis zu dem Aufstellungspunkte und von diesem zurück bis auf den Bahnhof in betriebssicherem Zustande befördert wird, müssen durch den für den Einzeltransport zu zahlenden Anschlufsbeförderungspreis abgegolten werden. Unwesentlich ist es, ob der Preis für jeden einzelnen Transport besonders oder für eine gröfsere Zahl von Transporten zusammen gezahlt, ob er durch den Frachtbrief oder mit besonderer Rechnung erhoben wird. Wesentlich aber ist, dafs jeder einzelne Anschlufstransport als solcher vergütet wird.

Der Anschlufsbeförderungspreis, mag er nun auf Grund von Angebot und Nachfrage oder auf Grund der Selbstkosten ermittelt sein, dient hiernach als Entgelt für alle dem Eisenbahnunternehmer obliegenden, der Kürze halber als Beförderungs- und Unterhaltungsleistungen bezeichneten Vertragshandlungen.

Dem juristischen Wesen und dem Wirthschaftsbegriffe des Transportvertrages widerspricht es demzufolge, wenn an Stelle eines einheitlichen Preises für die einzelne Transportleistung von dem Eisenbahnunternehmer die Rückerstattung der durch die Anschlufsbeförderung und Unterhaltung des Anschlufsgleises i. e. S. thatsächlich entstehenden Kosten und Auslagen gefordert wird. Die Entschädigung für Unkosten steht der Zahlung eines bestimmten Transportpreises keineswegs gleich. Der Begriff des auf Grund der Selbstkosten ermittelten Transportpreises darf nicht verwechselt werden mit der Summe der von dem Transportführer gemachten Aufwendungen. Der Grundsatz, der Berechnung des Anschlufsbeförderungspreises die Selbstkosten zu Grunde zu legen, ist vom wirthschaftlichen Standpunkte, wie später nachgewiesen wird, zutreffend. Dies darf aber nicht dazu führen, die richtige juristische Form des Rechtsverhältnisses preiszugeben und an Stelle einer bestimmten Preisforderung die durch den Transport verursachten Unkosten einzeln oder in pauschalirter Form in Rechnung zu stellen.

Man glaube nicht, dafs man der Wirklichkeit näher komme, je peinlicher und genauer man die Unkosten, die durch den Anschlufsbetrieb im Einzelfalle entstehen, berechnet. Auch die genaueste Veranschlagung der für den einzelnen Anschlufsinhaber gemachten Aufwendungen ergiebt keine richtige Bewerthung der wirklichen Anschlufstransportleistung. Denn nur im Zusammenhange mit dem Transport auf der Hauptbahn ist die Anschlufsbeförderung möglich und denkbar. Beträchtliche Werthe, die der Eisenbahnunternehmer in erster Linie zwar für den Betrieb auf der Hauptbahn verwendet, die aber doch dem Anschlufsinhaber zu gute kommen, bleiben unberücksichtigt, wenn lediglich die im Einzelfall wirklich in die Erscheinung tretenden Kosten in Berechnung gezogen werden.

Um nur einige dieser thatsächlich unschätzbaren Werthe zu bezeichnen:

Zur Beaufsichtigung des Anschlufsbetriebes sind die Stationsbeamten thätig. Folgerecht müfste nicht nur ein der Beschäftigungszeit dieser Beamten entsprechender Bruchtheil ihres Gehaltes und der Nebenbezüge, sondern auch ein gleicher Antheil an den Kosten für die Anlage, Unterhaltung und Erneuerung der Dienstgebäude und Dienstwohngebäude dem Anschlufsinhaber in Rechnung gestellt werden. Völlig unberücksichtigt, weil unschätzbar, bleiben ferner die antheiligen Kosten für die Ausbildung, Prüfung, Uniformirung, Unterstützung, Belohnung, ärztliche Behandlung, Pensionirung der im Interesse des Anschlufsinhabers thätigen Beamten, die Kosten für die Versicherung der Arbeiter gegen Krankheit, Invalidität und Unfälle, die Kosten für Betriebsschäden und Unfälle, die bei Ausführung des Anschlufstransportes sich ereignen, die antheiligen Kosten für die Herstellung, Unterhaltung, Erneuerung, Beleuchtung, Schmierung, Heizung der für den Anschlufsinhaber verwendeten Maschinen und Wagen. Nicht unwesentlich ferner ist der Aufenthalt, den die Güterzüge durch den Anschlufsbetrieb erleiden, und der wiederum auf den gesammten Fahrplan, die Dienstdauer der Stations-, Strecken- und Fahrbeamten von Einflufs ist und insbesondere auch den Wagenumlauf behindert. Alles dies sind Verlustwerthe, deren Vorhandensein zweifellos feststeht, die aber für den einzelnen Anschlufs ziffermäfsig nicht belegt werden können. Aus diesen Erwägungen ergiebt sich, dafs die Unkosten, die dem Eisenbahnunternehmer durch die Anschlufsbeförderung erwachsen, nicht für sich gesondert betrachtet werden können, dafs sie vielmehr in unlösbarer Abhängigkeit von den Selbstkosten der Hauptbahntransporte stehen.

Eben weil aber die Anschlufsbeförderung im Zusammenhang mit dem Hauptbahntransporte steht und gewissermafsen nur eine Fortsetzung dieses Transportes darstellt, ist es vom juristischen Standpunkt aus geboten, den Anschlufsbeförderungspreis so zu gestalten, dafs er ebenso wie die Hauptbahnfracht die sämmtlichen einzelnen Transporthandlungen und zwar die Beförderungs- wie die Unterhaltungsleistungen deckt. Eine derartige Gestaltung des Anschlufsbeförderungspreises gestattet auch die Berücksichtigung der erwähnten Verlustwerthe.

Vielfach werden bei Abschlufs von Anschlufsverträgen die Beförderungs- und Unterhaltungskosten verschieden behandelt. Während zur Deckung der Selbstkosten für die Betriebsführung und das Bewegen der Wagen auf dem Anschlufsgleis i. e. S. für jeden die Anschlufsweiche durchfahrenden beladenen Wagen ein bestimmter, mit gewissen Entfernungen wachsender Preis, die sogenannte Anrückegebühr, erhoben wird, werden die Kosten für die Bedienung und Bewachung des Anschlusses, für die Unterhaltung

und Erneuerung der Anschlufsweichen und Gleise besonders in Rechnung gestellt, sei es, dafs Pauschalbeträge oder Einzelbeträge gefordert werden.[1])

Diese verschiedenartige Gestaltung des Preises für die Beförderung und die Unterhaltung beruht auf folgender Vorstellung: Der Eisenbahnunternehmer habe zwar die Beförderung auf dem Anschlufsgleise auszuführen, dem Anschlufsinhaber liege aber, weil er Eigenthümer des Anschlufsgleises sei, die Unterhaltungspflicht ob; soweit nun im Hinblick auf die Sicherheit des Anschlufsbetriebes die Unterhaltung der Gleise dem Anschlufsinhaber nicht wohl überlassen werden dürfe, habe der Eisenbahnunternehmer im Auftrage und für Rechnung des Anschlufsinhabers das Gleis zu unterhalten, und könne demzufolge nur für die von ihm wirklich ausgeführten Arbeiten eine Vergütung verlangen.

Diese Konstruktion erscheint juristisch nicht haltbar. Wie aus den früheren Darlegungen sich ergab, wird der Anschlufsinhaber bei richtiger Gestaltung des Anschlufsverhältnisses nicht Eigenthümer des Anschlufsgleises i. e. S., auf dem der Anschlufstransport sich vollzieht, sondern nur Eigenthümer des Anschlufswerkgleises. Das Anschlufsgleis i. e. S. gehört zur Bahnhofsanlage. Ferner aber liegt in jener Konstruktion insofern ein Rechtsfehler, als der Eisenbahntransport in zwei Begriffe zerlegt wird, die juristisch nur einen Begriff bilden; nämlich die Eisenbahnbeförderung und die Unterhaltung der Eisenbahnanlagen. Der Eisenbahnunternehmer soll nach jener Ansicht auf der Anschlufsanlage selbständiger Frachtführer, hinsichtlich der Unterhaltung aber nur Beauftragter des Anschlufsinhabers sein. Der Eisenbahntransport stellt rechtlich ein in sich geschlossenes Werk dar; er kann nicht in die verschiedenen darin enthaltenen Leistungen zerlegt werden, dergestalt, dafs ein Unternehmer selbständig den Betrieb, ein anderer selbständig die Unterhaltung der Bahnanlagen ausübt. Zwar ist es ohne Zweifel zulässig, verschiedenen Personen diese Funktionen zu übertragen, diese Personen können aber nur als Beauftragte des Betriebsunternehmers gelten; nach aufsen trägt dieser allein die Verantwortung.[2])

Ueberträgt der Eisenbahnunternehmer die Unterhaltung des Anschlufsgleises i. e. S. einem anderen, zum Beispiel dem Anschlufsnehmer, — falls ihm die nöthige Sachkenntnifs und Zuverlässigkeit zugetraut werden kann, — so erscheint dieser lediglich als sein Vertreter; verantwortlich bleibt der Eisenbahnunternehmer. Würde z. B. ein Unfall, der sich auf dem von dem Anschlufsinhaber zu unterhaltenden Anschlufsgleis i. e. S. ereignet hat, lediglich auf den mangelhaften Zustand des Gleises zurückzuführen sein, so würde dennoch der Eisenbahnunternehmer haften und

[1]) Vergl. oben S. 9 Anm. 1.
[2]) Vergl. Gleim, Eisenbahnrecht 1893 S. 72, 73.

zwar aus dem Grunde, weil er den Betrieb auf einem nicht betriebssicheren Gleise ausgeführt hat.

Insbesondere würde er der Haftpflichtklage des verletzten dritten gegenüber mit dem Einwande, nicht ihn, sondern den die Unterhaltung bewirkenden Anschlufsinhaber treffe die Schuld an dem Unfalle, nicht durchdringen.

Kann nun nach Lage der Verhältnisse und mit Rücksicht auf die Sicherheit des Betriebes dem Anschlufsinhaber die Unterhaltung des Anschlufsgleises i. e. S. nicht überlassen werden, empfiehlt es sich vielmehr, dafs der Eisenbahnunternehmer die Unterhaltung übernimmt, — und zwar bildet dies die Regel, — so ist es unrichtig zu sagen, der Eisenbahnunternehmer sei Vertreter des von ihm beauftragten Anschlufsinhabers. In diesem Falle erledigt sich vielmehr das Mandat, oder — genauer ausgedrückt —, der Eisenbahnunternehmer übernimmt die Unterhaltung als der eigentliche Betriebsunternehmer. Da sich hiernach die Unterhaltung als ein Theil des Anschlufstransportes darstellt, so folgt, dafs auch die Auslagen für die Unterhaltung aufgebracht werden müssen durch die Erhebung der Anschlufsgebühr. In dem Fall einer Uebertragung der Unterhaltung des Anschlufsgleises i. e. S. auf den Anschlufsinhaber kommt selbstverständlich der Theil der Anschlufsfracht nicht zur Erhebung, der zur Deckung der Unterhaltungskosten dient. Dieser Fall wird aber seltener sein, denn es liegt in der Natur der Sache, dafs der Eisenbahnunternehmer die Gleise selbst erhält, auf denen er den Betrieb führt.

In den Irrthum, der, wie dargelegt, in einer verschiedenartigen Behandlung der Beförderungs- und Unterhaltungskosten liegt, kann man übrigens sehr leicht verfallen, so lange nicht der Begriff des Anschlufswerkbetriebes von dem des Anschlufstransportes getrennt wird. Soweit nämlich der Eisenbahnunternehmer auch die Unterhaltung und Erneuerung der Anschlufswerkgleise übernommen hat, steht er im Dienste des Anschlufsinhabers. Hier handelt es sich nicht um die zur Ausführung des Anschlufstransportes nothwendige Gleisunterhaltung, sondern um die Vornahme einzelner für Rechnung des Anschlufsinhabers auszuführender Arbeiten. Hinsichtlich dieser Unterhaltungsarbeiten aufserhalb der Grenze des Anschlufsgleises i. e. S. ist es gerechtfertigt, wenn der Eisenbahnunternehmer sich mit der Rückvergütung der baaren Auslagen oder mit der Zahlung von Pauschalsätzen begnügt. Denn hierbei kommt er nicht als Frachtführer in Betracht. Um es kurz auszudrücken: in der Trennung der für den Anschlufstransport entstehenden Beförderungs- und Unterhaltungskosten einerseits durch Erhebung einer Anrückegebühr, andererseits durch Rückforderung baarer Auslagen liegt eine Vermischung der Rechtsbeziehungen aus der Werkverdingung und dem Dienstvertrage.

Es wird vielfach eingewendet, dafs es zur Regelung der Vertragsverhältnisse einer Festhaltung an den gewöhnlichen Formen des Rechtes, — wie Kauf, Miethe, Werkverdingung und Dienstvertrag — nicht bedürfe, nur darauf komme es an, die Vereinbarung so zu treffen, dafs der wirthschaftliche Effekt in einer beide Parteien befriedigenden Weise erreicht wird.

Zweifellos sind Abweichungen von den gewöhnlichen Rechtsformen und Verbindungen dieser untereinander statthaft. Aber gerade das ist die Frage, ob durch diese Abweichungen eine günstigere Gestaltung der gegenseitigen Wirthschaftsbeziehungen erreicht wird. Es beruht auf einer Verkennung des Wesens dieser Rechtsformen, wenn man annimmt, durch eine willkürliche Aenderung der Rechtsform könne ein besseres wirthschaftliches Ergebnifs erzielt werden. Jene Rechtsformen sind den Lebens- und Wirthschaftsbeziehungen angepafst und von der Rechtsordnung geschaffen worden als der eigentliche Rechtsausdruck der obwaltenden wirthschaftlichen Verhältnisse. Jede Abweichung von dieser Rechtsform erzeugt Rechtsfolgen, die mindestens für einen der Kontrahenten eine ungünstigere wirthschaftliche Lage schaffen.

Dies trifft auch für den Transportvertrag zu, wenn an Stelle des Preises für den einzelnen Transport eine Vergütung für die im einzelnen geleisteten Arbeiten gefordert wird.

Das Prinzip der Erstattung baarer Auslagen berücksichtigt einseitig den Vermögensnachtheil, der dem Eisenbahnunternehmer durch die Ausführung des Anschlufstransportes erwächst. Es wird aufser Acht gelassen, dafs jeder Transport dem Anschlufsinhaber einen wirthschaftlichen Vortheil bringt. Mit der Zunahme der Transporte wachsen diese Vortheile in gleichem Mafse. Da der Rechtsbegriff der Werkführung den Werkführer zur Bewerthung seiner Leistung berechtigt, macht der Transportführer, der sich auf die Rückforderung baarer Auslagen beschränkt und den Transport als solchen unbewerthet läfst, dem Anschlufsinhaber ein Geschenk. Denn die Rechtsordnung gewährt dem Werkführer das Recht auf den Werth der individuellen Leistung, dem Arbeiter, der seine Leistungen verdungen hat, dagegen nur die Vergütung der Arbeitskraft. Das vollendete Werk, der Transport, ist ein werthvollerer Wirthschaftsbegriff, als die Summe der Arbeiten, aus der es zusammengesetzt ist. Denn es ist getragen von der geistigen Idee und repräsentirt die Geschicklichkeit, Umsicht und den Fleifs seines Urhebers. In dem Verzicht auf die Bewerthung des Anschlufstransportes liegt mithin ein wirthschaftlicher Schaden.

Eine andere Frage ist es, ob es im allgemeinen wirthschaftlichen Interesse liegt, wenn der Eisenbahnunternehmer die Anschlufsbeförderung als Einnahmequelle benutzt und ob es nicht richtiger erscheint, dafs er

sich mit der Bewerthung des Anschlufstransportes auf Grund der durchschnittlichen Selbstkosten begnügt. Hierauf ist später noch näher einzugehen. Jedenfalls steht fest, dafs, selbst wenn der Anschlufsbeförderungspreis nur auf Grund der Selbstkosten ermittelt worden ist, das wirthschaftliche Ergebnifs für den Eisenbahnunternehmer günstiger ist, als wenn er sich mit der Rückforderung der wirklich entstandenen Kosten begnügt. Denn zwar hat er im ersteren Falle keinen eigentlichen Vortheil und Verdienst, im zweiten Falle aber erleidet er einen unmittelbaren Schaden, vorausgesetzt, dafs die Einzelbeträge den Unkosten wirklich entsprechen.

Der Unterschied, der zwischen der Anwendung eines auf Grund der Selbstkosten ermittelten Preises für den Einzeltransport und der Vergütung der baaren Auslagen in Bezug auf die Wirthschaftlichkeit sich ergiebt, wird am besten durch ein Beispiel klargelegt. Auf einem Anschlufsgleis ist ein Weichensteller während der Hälfte seiner Dienstzeit thätig. Dementsprechend wird dem Anschlufsinhaber die Hälfte seines Diensteinkommens in Rechnung gebracht. Mit der Zeit verdoppelt sich der Verkehr auf dem Anschlufsgleis, wie auf der Hauptbahn. Der Weichensteller, der durch gesteigerte Anspannung seiner Kräfte seine Dienstobliegenheiten zu erfüllen vermag, wird nach wie vor zu gleichen Theilen für das Anschlufsgleis und die Hauptbahn beschäftigt. Niemand wird leugnen, dafs der Eisenbahnunternehmer für den Anschlufsinhaber das doppelte leistet, und der letztere die zweifachen Vortheile gegen früher geniefst. Dafs der offenbar vorhandene wirthschaftliche Nachtheil für den Eisenbahnunternehmer nicht in die Erscheinung tritt, ist ein reiner Zufall, der darauf beruht, dafs eine Verschiebung des Theilverhältnisses nicht eingetreten und eine Personalvermehrung nicht nothwendig geworden ist. Erst dann wird der Nachtheil fühlbar, wenn ein weiterer, wenn auch nur geringer Verkehrszuwachs bei der Hauptbahn eintritt. Führt dieser alsdann zu einer Personalvermehrung, so liegt der Grund weniger in der letzten geringfügigen Verkehrssteigerung, als vielmehr in der bereits früher eingetretenen Verkehrsverdoppelung. Dafs hierdurch der Eisenbahnunternehmer geschädigt wird, kann nicht zweifelhaft sein.

Anders, wenn der Einzeltransport und zwar auch nur auf Grund der durchschnittlichen Selbstkosten bewerthet wird. Ist ermittelt worden, welcher Betrag an Bedienungskosten im Durchschnitt auf einen Wagen und auf eine bestimmte Anschlufsgleislänge entfällt, so wird der Eisenbahnunternehmer für jede Dienstleistung des Weichenstellers voll entschädigt, ohne Rücksicht darauf, in welchem Verhältnifs diese Leistungen zu der Thätigkeit für die Hauptbahn liegen, und ob und inwieweit eine Personalvermehrung nothwendig wird. Hierin liegt nicht eine Bereicherung, sondern lediglich die Befriedigung eines berechtigten Anspruchs.

Wie durch das System der Vergütung der Einzelarbeiten an Stelle der Bewerthung des Einzeltransportes eine Verschiebung des Wirthschaftseffektes zu Ungunsten des Eisenbahnunternehmers hervorgerufen wird, so ergeben sich aus dem gleichen Grunde weiterhin auch Ungleichheiten in dem Verhältnifs der Anschlufsinhaber untereinander. Zwei Anschlufsinhaber besitzen je ein Anschlufsgleis von gleicher Länge und Beschaffenheit. Beide bezahlen die gleichen Unterhaltungs- und Bedienungskosten. Der eine läfst aber zehnmal so viel Wagen auf dem Anschlufsgleis befördern als der andere. Dies verletzt das Prinzip der Gleichmäfsigkeit in der Behandlung der Anschlufsinhaber. Die kleineren, meist weniger kapitalskräftigen Industrieanlagen, die einen geringeren Wagenübergang haben, sind im Nachtheil gegenüber den grofsen Betrieben mit starkem Anschlufsverkehr. Gerade die dem System der Rückvergütung offenbar zu Grunde liegende Absicht, Gerechtigkeit zu üben, indem man jeden Anschlufsinhaber die wirklichen Kosten seines Anschlusses bezahlen läfst, wird durch die Pauschalirung dieser Kosten am wenigsten erreicht. Weit gerechter erscheint es, die durch das Anschlufsverhältnifs im ganzen entstehenden Selbstkosten nach Mafsgabe der Vortheile zu vertheilen, die jeder Anschlufsinhaber aus dem Anschlufs zieht. Den richtigsten Mafsstab dieser Vortheile aber bildet ohne Frage die Zahl der für den Anschlufsinhaber geleisteten Anschlufstransporte.

Als weitere Folge der Abweichung von der allgemeinen Form des Transportvertrages stellt sich die Möglichkeit einer unwirthschaftlichen Betriebsführung dar.

Zu den vornehmsten Aufgaben des Eisenbahnunternehmers gehört die Handhabung des Betriebes nach richtigen wirthschaftlichen Grundsätzen.

Wenn der Eisenbahnunternehmer die im Einzelfall durch die Anschlufsbeförderung und die Unterhaltung des Anschlufsgleises i. e. S. entstehenden Kosten zurückerstattet erhält, so fehlt für ihn jeder Antrieb, die Beförderung und die Unterhaltung auf dem Anschlufsgleis i. e. S. in einer so wirthschaftlichen und sparsamen Weise auszuführen, wie dies z. B. hinsichtlich der Beförderung und der Unterhaltung auf der Hauptbahn geschieht. Da der Eisenbahnunternehmer den Betrieb ausübt, ist der Anschlufsinhaber nicht in der Lage, einen Einflufs in dieser Richtung geltend zu machen. So kann es kommen, dafs die Anschlufsbeförderung kostspieliger wird, als es mit dem Grundsatz möglichster Wirthschaftlichkeit vereinbar ist. Vornehmlich gilt dies von der Bewachung, Unterhaltung und Erneuerung des Anschlufsgleises i. e. S. Denn das Anschlufsgleis i. e. S. wird gewöhnlich nicht als Bahnhofsgleis betrachtet, obschon der Zustellungs- und Abholungsverkehr auf diesem häufig viel bedeutender ist, als auf dem öffentlichen Ladegleise.

Da der Eisenbahnunternehmer auf dem Anschlufsgleis i. e. S. den Betrieb selbständig führt, hat er auch ein Interesse an der wirthschaftlichen Gestaltung dieses Betriebes. Es erscheint daher vom finanziellen Standpunkt aus nicht gerechtfertigt, dieses Interesse dadurch zu beseitigen, dafs die Unkosten unmittelbar dem Anschlufsinhaber auferlegt werden. Wenn es auch, wie später noch darzulegen ist, nicht gutgeheifsen werden könnte, wollte der Eisenbahnunternehmer das Anschlufsgleiswesen als eine Einnahmequelle behandeln, so kann ihm andererseits, da er der Betriebsunternehmer ist, nicht das Recht abgesprochen werden, auf eine thunlichste Sparsamkeit und Wirthschaftlichkeit bei Ausübung des Anschlufsbetriebes Bedacht zu nehmen und durch zweckmäfsige Einrichtungen eine Herabminderung der Selbstkosten zu erzielen. Hierzu wird er aber erst dann veranlafst, wenn der Einzeltransport als solcher bewerthet wird. Eine Verringerung der Anschlufsbeförderungskosten hat übrigens wiederum auch eine Verminderung der Selbstkosten des Hauptbahnunternehmers zur Folge, weil, wie dargelegt, in den Anschlufsbeförderungskosten Werthe stecken, die gleichzeitig einen Theil der Selbstkosten des Hauptbahnunternehmens ausmachen.

Nicht in letzter Linie endlich spricht gegen das System der Vergütung von Einzelarbeiten die Unbestimmtheit und Unberechenbarkeit der dafür zu zahlenden Beträge. Auch hierin liegt eine Beeinträchtigung der Wirthschaftsbeziehungen, die in dem Transportvertrage Ausdruck finden sollen. Gerade auf der Bestimmtheit des Transportpreises beruht das wesentliche Wirthschaftsmoment des Transportvertrages. Der Werth der Güter wird zu einem nicht unbedeutenden Theile bestimmt durch die Höhe der Transportkosten. Nur dann ist aber der Produzent in der Lage, die Güter entsprechend zu bewerthen, wenn er die Höhe der Beförderungskosten genau kennt. Dies ist der Zweck der Oeffentlichkeit der Tarife. In gewissem Umfange sind aber auch die Anschlufsbeförderungskosten auf den Preis der Waare von Einflufs. Sind diese Kosten schwankend und vorher nicht bestimmbar, so vermag sie der Anschlufsinhaber nicht in seine Berechnungen aufzunehmen. Die bestimmte Transportgebühr berücksichtigt er bei der Preisstellung, die unbestimmte und wechselnde Ausgabe zurückzuerstattender Kosten empfindet er als unmittelbare Geschäftslast. Durch die Anlehnung des Anschlufsverhältnisses an die einfache Form des Transportvertrages gewinnen die gegenseitigen Rechtsbeziehungen an Klarheit und Stetigkeit. Die Interessenkreise des Eisenbahnunternehmers und des Anschlufsinhabers haben ohnehin sehr häufige Berührungspunkte. Die Aenderungen und Erweiterungen der Anschlufs- oder Hauptbahnanlagen, Unregelmäfsigkeiten im Anschlufswerkbetriebe oder bei der Anschlufsbeförderung, Ueberschreitung der Ladefristen, unzureichende

Wagengestellung geben die Ursache zu so viel Streitigkeiten, dafs es nicht wünschenswerth erscheinen kann, den Streitstoff ohne Grund noch dadurch zu vermehren, dafs dem Anschlufsinhaber die Begleichung stets wechselnder Auslagen aufgegeben wird, deren Nothwendigkeit zu prüfen ihm untersagt ist. Der Eisenbahnunternehmer mufs vielmehr berücksichtigen, dafs der Anschlufsinhaber der Hauptverfrachter ist, und demgemäfs darauf Bedacht nehmen, die Vertragsverhältnisse so zu gestalten, dafs Störungen in den geschäftlichen Beziehungen zu einander thunlichst vermieden bleiben. Nicht selten kann man daher in Interessentenkreisen die Meinung vernehmen, dafs ein auch höherer, aber bestimmter Anschlufstarif der Begleichung zahlreicher, in den Beträgen schwankender, wenn auch vielleicht geringfügiger Rechnungen vorzuziehen ist.

Endlich ergiebt sich als weitere Folge der Festsetzung einer einheitlichen, die Beförderungs- und Unterhaltungskosten deckenden Gebühr für beide Theile eine wesentliche Geschäftsvereinfachung und Verminderung des Schreibwerks. Denn einmal kommen die häufigen Untersuchungen, ob und inwieweit die in Ansatz gebrachten Kosten für Bedienung und Bewachung der Anschlufsanlagen den thatsächlichen Verhältnissen noch entsprechen, in Wegfall, und andererseits beschränkt sich die Begleichung von Einzelrechnungen auf die Fälle, in denen der Eisenbahnunternehmer dem Wunsche des Anschlufsinhabers entsprechend die Unterhaltung und Erneuerung der Anschlufswerkgleise sowie die Ausführung des Anschlufswerkbetriebes übernommen hat. Von so grofser Bedeutung diese Frage aber auch in praktischer und finanzieller Hinsicht ist, so entbehrt sie doch des wissenschaftlichen Interesses. Es soll daher auf diesen Punkt nicht näher eingegangen werden.

2. Die Art der Festsetzung der Anschlufsbeförderungsgebühr.

Wenn vom juristischen und wirthschaftlichen Standpunkt die Bedingung gestellt werden mufs, dafs durch die für den Einzeltransport zu erhebende Anschlufsfracht sämmtliche Leistungen für Beförderung, Bedienung, Bewachung, Unterhaltung und Erneuerung des Anschlufsgleises i. e. S. abgegolten werden, so ist weiter zu prüfen, auf welche Weise der Anschlufsbeförderungspreis normirt werden mufs, um diese Aufgabe am vollkommensten zu erfüllen.

Als Grundlagen für die Berechnung des Anschlufsbeförderungspreises können in Betracht kommen:

1. Angebot und Nachfrage,
2. die allgemeinen Gütertarife,
3. die Selbstkosten der Anschlufsbeförderung.

Es liegt in der Natur des privatwirthschaftlichen Erwerbes, dafs, soweit die Herrschaft dieses Systems reicht, die Höhe der Anschlufsfracht zwischen dem Eisenbahnunternehmer und dem Anschlufsinhaber in jedem Falle besonders und je nach Lage der Verhältnisse verschieden vereinbart wird. Vornehmlich zur Zeit vor der Verstaatlichung der Eisenbahnen war das Prinzip der Vereinbarung der Anschlufsfracht auf Grund von Angebot und Nachfrage mafsgebend. Da es den Privatgesellschaften darauf ankam, möglichst viel Frachten auf ihre Bahnen zu lenken, unterboten sie sich vielfach gegenseitig in der Gewährung von Begünstigungen. Nur auf diese Weise lassen sich die häufig sehr niedrig bemessenen Anschlufsfrachten, sowie die Thatsache erklären, dafs auf Erhebung der Anschlufsfracht oft ganz verzichtet wurde.

Mit dem Grundsatz der gemeinwirthschaftlichen Gestaltung des Verkehrs, die der Staat als Eisenbahnunternehmer anstrebt, erscheint das Moment von Angebot und Nachfrage als Grundlage für die Festsetzung der Anschlufsfracht jedenfalls nicht vereinbar. Insbesondere widerspricht die Festsetzung des Preises auf Grund des beiderseitigen Interesses dem Prinzip einer thunlichst gleichmäfsigen Behandlung der Anschlufsinhaber. Es liegt die Gefahr nahe, dafs eine industrielle Anlage nur um deswillen einem Werke gleicher Art Konkurrenz zu machen im Stande ist, weil es erheblich geringere oder überhaupt keine Anschlufsfrachten zu zahlen hat. Ein derartiger, von dem Verdienst und den Leistungen der Anschlufsinhaber unabhängiger Wettbewerb wird aber namentlich dann in recht ungünstiger Weise sich fühlbar machen, wenn es sich um Werke desselben Industriezweiges innerhalb eines Industriebezirkes handelt.

Auf die Erzielung eines möglichst hohen Gewinnes aus den Anschlufsgleisverträgen wird der Eisenbahnunternehmer vernünftiger Weise schon um deswillen nicht Gewicht legen, weil das Anschlufsgleis eine reichliche Frachtquelle ist, deren Ergiebigkeit durch zu hohe Anschlufsfrachten gehindert werden würde. Auch darf der Eisenbahnunternehmer nicht aufser Acht lassen, dafs ihm infolge der Ersparnifs öffentlicher Ladegleise durch das Anschlufsgleis ein nicht unerheblicher Vortheil erwächst.

Andererseits aber darf der Eisenbahnunternehmer, gerade wenn und soweit er gemeinwirthschaftliche Zwecke verfolgt, auch nicht zu Gunsten einzelner finanzielle Opfer bringen. Die Anschlufsinhaber würden sich auf Kosten der Allgemeinheit bereichern, wenn sie nicht durch Erhebung der Anschlufsfracht zur Deckung der Aufwendungen, die die Bedienung des Anschlusses mit sich bringt, in vollem Umfange herangezogen würden.[1])

[1]) Vergl. Fleck, Betriebsreglement III § 52 5c und Erl. d. Min. d. öffentl. Arb. vom 13. September 1880 IIb T 5550.

Es ist daher keineswegs lediglich ein einseitiges finanzielles Interesse, das den Staat veranlafst, auf eine allmähliche Beseitigung der noch aus früherer Zeit bestehenden Anschlufstarifbegünstigungen Bedacht zu nehmen. Er erfüllt vielmehr die Pflicht ausgleichender Gerechtigkeit, wenn er bei sich darbietender Gelegenheit die in den älteren Verträgen vorhandenen Tarifverschiedenheiten beseitigt und einheitliche Anschlufsfrachtsätze einführt.

Wenn hiernach Angebot und Nachfrage keine für die Berechnung der Anschlufsfracht verwerthbare Faktoren abgeben, so würde es nicht minder unzutreffend sein, wollte man zur Normirung des Anschlufsbeförderungspreises die Frachtsätze des allgemeinen Gütertarifs zur Anwendung bringen.

Zwar stehen in rechtlicher Beziehung die Anschlufsbeförderung und die Beförderung auf der Hauptbahn, da sie beide auf Grund eines Eisenbahntransportvertrages stattfinden, einander gleich. Dagegen unterscheiden sie sich wesentlich in ihrer wirthschaftlichen Bedeutung. Der Wirthschaftseffekt des Hauptbahntransportes liegt in der Beförderung der Güter auf grofse Entfernungen zu billigem Preise, der Anschlufstransport hingegen bezweckt hauptsächlich die Ersparnifs der Umladekosten; die Zurücklegung der Entfernung von der Bahnstation bis zum Anschlufswerk mit der Eisenbahn spielt in wirthschaftlicher Beziehung eine untergeordnete Rolle. An der durch billige Tarife ermöglichten Fortbewegung der Güter auf weite Entfernungen hat die Allgemeinheit ein vorzugsweises Interesse. Hierauf beruht die öffentliche Transport- und Tarifpflicht des Eisenbahnunternehmers und der Einflufs der Gesetzgebung auf die Tarifgestaltung.[1]) Dagegen stellt die Anschlufsbeförderung einen Akt des freien Willens des Eisenbahnunternehmers und mithin eine rein private Leistung dar. Zwar wird auch der Anschlufstransport mit den gleichen Mitteln ausgeführt wie der Hauptbahntransport; weil er aber nur einen wirthschaftlichen Nebenzweck, die Vermeidung der Umladekosten, verfolgt, kann ihm auch nur die Bedeutung einer gelegentlich des Hauptbahntransportes ausgeführten Nebenleistung beigemessen werden. An der Anschlufsbeförderung hat die Allgemeinheit mithin nur ein negatives Interesse, nämlich darauf gerichtet, dafs der Eisenbahnunternehmer die Vereinbarung der Anschlufsfracht nicht dazu benutzt, um die ihm durch die öffentliche Tarifpflicht auferlegten Beschränkungen zu umgehen. Dies würde der Fall sein, wenn der Eisenbahnunternehmer die Anschlufsfracht lediglich als Einnahmequelle behandelte.

Treffend ist dieses Verhältnifs durch den § 60 der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 1. Januar 1893 (R. G.-Bl. 1892 No. 41) zum Ausdruck gebracht:

[1]) Vergl. Art. 422 H. G.-B. u. Art. 45 der Reichsverfassung.

„Aufser den im Tarife angegebenen Frachtsätzen und Vergütungen für besondere im Tarife vorgesehene Leistungen dürfen nur baare Auslagen erhoben werden, insbesondere u. s. w. — nicht in den Tarif aufgenommene Kosten für Ueberführung u. s. w.“ —[1])

In dem deutschen Gütertarif vom 1. April 1895 hat eine Tarifirung der Anschlufsfrachten nicht stattgefunden. Die Anschlufsbeförderung fällt mithin unter die Leistungen, für die der Eisenbahnunternehmer nur die Erstattung baarer Auslagen fordern darf. Diese Vorschrift kann selbstverständlich nicht wörtlich dahin verstanden werden, dafs alle zur Beförderung eines Wagens nothwendigen Einzelhandlungen besonders vergütet werden sollen. Denn dies würde, wie oben nachgewiesen, zu unrichtigen, juristischen und wirthschaftlichen Konsequenzen führen. Der Sinn dieser Bestimmung ist vielmehr dahin aufzufassen, dafs der zwischen dem Anschlufsinhaber und dem Eisenbahnunternehmer zu vereinbarende[2]) Anschlufsbeförderungspreis so zu bemessen ist, dafs er lediglich die Selbstkosten der Ueberführung deckt.

Da dem Anschlufstransporte in wirthschaftlicher Hinsicht nicht die Bedeutung des Hauptbahntransportes zukommt, haben auch die allgemeinen volkswirthschaftlichen Gesichtspunkte, die für die gemeinwirthschaftliche Tarifgestaltung mafsgebend sind und eine theilweise Werthklassifikation der Güter sowie eine Erhöhung oder Herabsetzung der Tarife für einzelne Güterarten erfordern, für den Anschlufstransport kein Interesse. Ob Güter der Spezialtarife oder der allgemeinen Wagenladungsklassen auf dem Anschlufsgleis befördert werden, ist im allgemeinen gleichgültig. Als Mafsstab für die Berechnung der Anschlufsfracht kann demgemäfs nur die auf eine gewisse Entfernung bewegte wirkliche Last in Betracht kommen. Dies gilt auch dann, wenn der Anschlufs von der freien Strecke abzweigt. Obschon der Transport — häufig sogar als besonderer Rangirzug — einen längeren Weg auf der Hauptstrecke zurücklegt, mufs grundsätzlich doch die Anschlufsfracht und zwar gerechnet von der bei der Zustellung zuletzt und bei der Abholung zuerst berührten, öffentlichen Tarifstation zur Anwendung kommen. Allerdings können sich, namentlich wenn es sich um eine längere auf der Hauptbahn zu durchfahrende Strecke handelt, so erhebliche Ungleichheiten zwischen der Anschlufsfracht und dem allgemeinen Tarif ergeben, dafs unter Umständen

[1]) Vergl. auch Art. 11 des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr. Gerstner, Internationales Frachtrecht S. 207—209.

[2]) Vergl. Gütertarif der königl. preufs. Staatsbahnen vom 1. April 1895, Gruppe II Theil II IV A.

eine besondere Festsetzung der Anschlufsfracht für verschiedene Güterarten sich nicht umgehen läfst.[1])

Die Mehrzahl der bestehenden Anschlufstarife legt der Frachtberechnung den beladenen Wagen als Gewichtseinheit zu Grunde. Dieses Gewichtsmafs empfiehlt sich durch seine Einfachheit.

Hiernach darf als Regel aufgestellt werden, dafs die Anschlufsfracht unabhängig von dem allgemeinen Tarif zu gestalten ist. Die Anschlufsfracht gilt als Preis für eine individuelle Leistung, wenn sie auch für die durchschnittliche Leistung festgesetzt zu werden pflegt. Da die Anschlufsfracht einem Tarif im eigentlichen Sinne nicht gleich steht, so erscheint auch die für die Tarife vorgeschriebene Veröffentlichung der Anschlufsfrachten rechtlich nicht geboten; doch steht die Zweckmäfsigkeit der Oeffentlichkeit dieser Anschlufsfrachten aufser Frage.[2])

Die Höhe der Anschlufsfracht ist in gewissem Sinne absolut. Sie darf nicht höher, aber auch, soweit der Staat das Eisenbahnunternehmen betreibt, nicht niedriger bemessen sein, als es zur Deckung der durchschnittlichen Selbstkosten erforderlich ist. Denn im ersteren Falle läge eine Verletzung der Tarifpflicht im Sinne des § 60 der Verkehrsordnung vor, im letzteren Falle würde der Anschlufsinhaber auf Kosten der Allgemeinheit bereichert werden.

Da nach den früheren Darlegungen die für den Einzeltransport zu berechnende Anschlufsfracht zur Deckung sämmtlicher Leistungen und zwar sowohl der Beförderungs- als auch der Unterhaltungsleistungen dienen soll, so läge der Gedanke nahe, die Anschlufsgebühr in der Weise zu ermitteln, dafs nach Feststellung der gesammten, für die Anschlüsse eines gröfseren Verkehrs- oder Verwaltungsgebietes innerhalb einer Reihe von Jahren aufgewendeten, durchschnittlichen Selbstkosten und nach Ermittlung der dem Anschlufstransport i. e. S. dienenden Anschlufsgleislängen sowie der auf den Anschlufsgleisen beförderten Wagen der Betrag berechnet wird, der sich für die Beförderung eines Wagens auf eine bestimmte Länge des Anschlufsgleises i. e. S. ergiebt.

Theoretisch betrachtet liefse sich gegen eine derart bemessene Anschlufsfracht für den Einzeltransport nichts einwenden. Hinsichtlich der praktischen Handhabung dieser Form der Anschlufsgebühr können aber erhebliche Bedenken geltend gemacht werden.

Es ist zu berücksichtigen, dafs die Länge des Anschlufsgleises i. e. S. nicht ausschliefslich den Mafsstab für die mit der Anschlufsbeförderung

---

[1]) Vergl. Erlafs des Min. der öffentl. Arbeiten vom 6. November 1889 $\frac{\text{II b 8523.}}{\text{IV.}}$

[2]) Vergl. Fleck, Betriebsreglement S. 252. Eger, Eisenbahnrecht 1896 Bd. II S. 309.

verbundene Arbeitsleistung abgiebt, wenigstens nicht in dem Umfange, wie dies bei der Beförderung auf der Hauptbahnstrecke der Fall ist. Die Schwierigkeit der Anschlufsbeförderung liegt oft weniger in der Länge der Anschlufsgleise, als umgekehrt häufig in der Kürze und der unzureichenden Zahl der Gleise. Es hiefse demnach die Unzulänglichkeit des Anschlufsgleises prämiiren, wenn für die Höhe des Anschlufstransportpreises lediglich die Länge des Anschlufsgleises entscheidend wäre; auch würden die geschäftlichen Schwierigkeiten, die die Verhandlungen über die Erweiterung der unzureichenden Anschlufsanlagen regelmäfsig bereiten, noch erheblich vermehrt werden, wenn zu der Erhöhung der Anlagekosten noch eine erhebliche Vertheuerung des Transportpreises infolge der Vermehrung der Gleislänge hinzutreten würde. Es darf ferner nicht aufser Acht gelassen werden, dafs der Anschlufstransport i. e. S. nicht immer und regelmäfsig sich auf der gleichen Strecke bewegt. Die von dem Anschlufstransport zurückzulegende Entfernung hängt vielmehr vielfach von der Zahl der zu befördernden Wagen ab, da die Länge des Anschlufsgleises i. e. S. nach der Wagenzahl für den stärksten Verkehr berechnet zu werden pflegt. Spielt somit für die Beförderung des Wagens auf dem Anschlufsgleis i. e. S. die wirkliche Länge und Ausdehnung des Gleises keine entscheidende Rolle, so fällt diese um so mehr ins Gewicht für die Bewachung, Unterhaltung und Erneuerung der Anschlufsgleisanlagen.

Um die Anschlufsfracht dieser Eigenart der Anschlufstransportleistung anzupassen, erscheint es zweckmäfsiger, die Anschlufsfracht unter Zugrundelegung verschiedener Längeneinheiten in zwei Theile zu zerlegen und zwar 1. in die Anrückegebühr, 2. in die Streckengebühr.

Diese Trennung erscheint schon um deswillen nothwendig, weil es Fälle giebt, in denen auch die Unterhaltung des Anschlufsgleises i. e. S. ohne Gefahr für die Betriebssicherheit dem Anschlufsinhaber überlassen werden darf, und demgemäfs eine Gebühr für diese Leistung nicht erhoben werden kann.

Durch die Anrückegebühr sollen die durch die eigentliche Beförderung (den Zug-, Rangir-, Stations-, Maschinendienst, Abnutzung des rollenden Materials u. dergl.) entstehenden durchschnittlichen Selbstkosten gedeckt werden. Da es mehr oder minder gleichgültig ist, ob die Anschlufsbeförderung auf eine Entfernung von 100 oder 500 oder 1000 m erfolgt, empfiehlt es sich für diese Leistung die Selbstkosten auf eine gröfsere Entfernung, etwa 1 km zu berechnen.

Dieser Erwägung entspricht die für den Bereich der preufsischen Staatsbahnen allgemein geltende Anrücke- oder Verschubgebühr:

„Beträgt die Entfernung von der Mitte des Stationsgebäudes bis zur Mitte der Ladebühne oder der Aufstellungsgleise nicht mehr wie 1 km,

so ist für jeden verwendeten beladenen Wagen eine Gebühr von 0,50 ℳ zu erheben. Bei gröfseren Entfernungen beträgt die Gebühr für eine Länge von über 1—2 km einschliefslich 0,70 ℳ und demnächst für jedes angefangene Kilometer 0,20 ℳ mehr.

Für die Bewegung leerer Wagen kommt nur dann die Anrückegebühr zur Erhebung, wenn ein zur Beladung zugeführter Wagen innerhalb der Beladefrist nicht beladen wird und daher leer zurückzuholen ist."[1])

Diese Art der Anrückegebühr erscheint sachlich gerechtfertigt, praktisch und einfach. Namentlich ist der Gedanke richtig, als Ausgangspunkt für die Entfernungsberechnung das Stationsgebäude zu wählen. Thatsächlich findet in der Mehrzahl der Fälle auch auf den Bahnhofsgleisen eine besondere Bewegung der für den Anschlufs bestimmten Wagen, sei es vor, sei es nach der Fahrt auf dem Anschlufsgleis i. e. S. statt. Es hält schwer, in jedem Falle zu bestimmen, inwieweit diese Bewegungen noch zu dem Hauptbahntransport gehören, inwieweit sie also auch dann erforderlich sein würden, wenn die Wagen auf die Freiladegleise zu stellen wären, oder ob die Bewegungen lediglich im Interesse des Anschlufsinhabers ausgeführt werden. Wird für die Entfernungsberechnung das Stationsgebäude als Mittelpunkt des Bahnhofes angenommen, so wird hierdurch ein Ausgleich geschaffen. Deswegen erscheint dieser Punkt zur Bestimmung der durchschnittlichen Anschlufstransportlänge weit geeigneter, als die Anschlufsweiche. Ebenso richtig ist die Annahme der Mitte des Aufstellungsgleises als Endpunkt des Anschlufstransportes, weil, wie dargelegt, das Anschlufsgleis nicht von jedem Transport in der ganzen Länge befahren zu werden pflegt.

Als Zuschlag zu der Anrückegebühr für die Beförderung eines Wagens würde die Streckengebühr[2]) hinzutreten. Diese Gebühr dient zur Deckung der dem Eisenbahnunternehmer entstehenden Selbstkosten für die allge-

[1]) 1. Für die nur ausnahmsweise zugelassene Stückgutbeförderung auf Anschlufsgleisen gelten besondere Vorschriften.

2. Eine besondere Gebühr, die sogenannte Ortsfracht, kommt zur Anwendung, wenn Wagen von einem Anschlufswerk zum Bahnhof, oder von einem Anschlufswerk zum andern befördert werden, da hier ein Hauptbahntransport nicht stattgefunden hat. (Vergl. Gütertarif der königl. preufs. Staatsbahnen vom 1. April 1895, Gruppe II, Thl. II IV D.)

[2]) Diese Bezeichnung deckt sich nicht mit dem früher vielfach üblichen Begriff der Streckenfracht, worunter man den Zuschlag verstand, der bei gröfseren Entfernungen aufser dem festen Satz der Anrückegebühr zur Erhebung kam. Nach Fleck, Betriebs-Reglement III § 52 S. 252 Anm. bestand im rheinisch-westfälischen Industrierevier ein Tarif von 1874, der eine Streckengebühr von 0,04 ℳ für je 500 m und 5000 kg vorsah, wenn die Bewachung und Unterhaltung der Strecke für Rechnung des Anschlufswerkes erfolgte.

meine Verwaltung, die Bewachung, Bedienung, Unterhaltung und Erneuerung des Anschlufsgleises i. e. S.

Da diese Kosten individueller sind, als die reinen Beförderungskosten, weil sie in gröfserer Abhängigkeit stehen von der besonderen Gestaltung und insbesondere dem Umfang der Anschlufsgleisanlagen i. e. S., ist es erforderlich, bei Berechnung der Streckengebühr annähernd die wirkliche Länge der Anschlufsgleise i. e. S. zu berücksichtigen und demgemäfs einmal die Entfernung von der Anschlufsweiche ab (nicht von der Bahnhofsmitte ab) zu berechnen und sodann eine kleinere Längeneinheit als 1 km, etwa 100 m zu Grunde zu legen.

Im übrigen würde die Streckengebühr in gleicher Weise wie die Anrückegebühr zu ermitteln sein. Nach Feststellung der gesammten, innerhalb des nämlichen Verkehrs- oder Verwaltungsgebietes während eines längeren Zeitraumes für die Verwaltung, Bewachung, Unterhaltung und Erneuerung der Anschlufsgleise i. e. S. aufgewendeten Kosten und der in der gleichen Zeit beförderten Wagen wird der Betrag festgestellt, der auf einen Wagen und eine Anschlufsgleislänge von 100 m entfällt.

Die Ermittlung der Streckengebühr erscheint bei weitem nicht so schwierig, wie die Berechnung der Anrückegebühr. Denn die Ausscheidung der in den Selbstkosten des Hauptbahnunternehmens steckenden Werthe, die gleichzeitig der Bedienung der Anschlüsse zu gute kommen, ist hinsichtlich der Bewachungs-, Unterhaltungs- und Erneuerungskosten viel eher möglich, als dies hinsichtlich der Beförderungskosten der Fall ist.[1])

Jedenfalls erscheint die Ermittlung der Streckengebühr einfacher und zuverlässiger, als die Festsetzung pauschalirter Vergütungssätze. Auch hierbei sei nochmals darauf hingewiesen, dafs es ein vergebliches Bemühen ist, der Wirklichkeit entsprechende Pauschalbeträge für die zur Ausführung des Anschlufstransportes nothwendige Bewachung, Unterhaltung und Erneuerung des Anschlufsgleises i. e. S. zu finden. Denn der die Höhe der Unterhaltungs- und Erneuerungskosten hauptsächlich bestimmende Faktor — nämlich der Umfang des Wagenverkehrs — bleibt unberücksichtigt. Es ist nicht gleichgültig, ob 300 oder 30 000 Wagen jährlich das Anschlufsgleis durchfahren. Gegen die in Vorschlag gebrachte Streckengebühr wird eingewendet, dafs die Unterhaltungskosten nicht allein von der Zahl der übergehenden Wagen, sondern auch von anderen Einwirkungen, wie Zeit und Witterung, Regen, Frost und Schnee abhängig sind, und dafs auch das Gleis der Ausbesserung bedarf, über das im Jahre kein Wagen gefahren worden ist. Dieser Einwand, mag er auch eine an sich

[1]) Vergl. oben S. 249.

richtige Thatsache zum Ausdruck bringen, erscheint nach den früheren Darlegungen über den Rechts- und Wirthschaftsbegriff des Anschlufsbahntransportes unerheblich. Denn nicht darauf kommt es an, dafs jeder Anschlufsinhaber auf Heller und Pfennig genau bezahlt, was der betreffende Anschlufs dem Eisenbahnunternehmer wirklich kostet, — übrigens wird dies auch durch die Pauschalirung der Unterhaltungskosten nicht erreicht, — sondern darum handelt es sich, einen Preis zu finden, durch den die von dem Eisenbahnunternehmer im ganzen aufgewendeten Selbstkosten gedeckt werden, und zwar mufs dieser Preis so beschaffen sein, dafs er die gesammten Selbstkosten auf die einzelnen Anschlufsinhaber nach einem thunlichst gerechten Mafsstabe vertheilt. Als der gerechteste Vertheilungsmafsstab aber mufs jedenfalls die Zahl der auf dem Anschlufsgleise beförderten Wagen gelten. Denn diese Zahl ist der Ausdruck des jeweiligen wirthschaftlichen Vortheiles, den der Anschlufsinhaber aus dem Anschlusse zieht. Indem die Streckengebühr nach dieser Zahl bemessen wird, pafst sie sich dem Steigen und Sinken des Verkehrs an und wirkt dadurch gerecht gegenüber dem einzelnen Anschlufsinhaber, wie auch im Verhältnifs der Anschlufsinhaber zu einander.

Wird die Streckengebühr — um willkürliche Zahlen zu nennen — für den Wagen und 100 m auf 2 ₰, die Anrückegebühr für den Wagen und 1 km auf 50 ₰ festgesetzt, so kommt, wenn die Entfernung der Mitte des Aufstellungsgleises bis zur Mitte des Stationsgebäudes 900 m und die Länge des Anschlufsgleises i. e. S. bis zur Anschlufsweiche 500 m beträgt, bei einem Uebergang von 5000 Wagen im Jahre eine Anrückegebühr von 2500 ℳ und eine Streckengebühr von 500 ℳ oder für den Wagen eine Anschlufsfracht von 60 ₰ zur Erhebung.

Wie aber ist in den Fällen zu verfahren, wenn auf dem Anschlufsgleis i. e. S. aufser dem Anschlufstransport regelmäfsig auch ein umfangreicher Anschlufswerkbetrieb stattfindet? Die Erhebung der Streckengebühr kann den Eisenbahnunternehmer für die Kosten der Unterhaltung nicht völlig schadlos halten, weil das Gleis durch den gleichzeitigen Anschlufswerkbetrieb weit stärker in Anspruch genommen wird.

Die Schwierigkeit fällt in den Fällen weg, wo dem Anschlufsinhaber die Unterhaltung des Gleises überlassen werden darf. Alsdann kommt die Erhebung einer Streckengebühr überhaupt nicht in Frage. Ist dies aber nicht der Fall, erfordert vielmehr die Betriebssicherheit, dafs der Eisenbahnunternehmer die Unterhaltung selbst ausführt, so ist das Verhältnifs so aufzufassen, als ob der Anschlufsinhaber die zur ordnungsmäfsigen Ausführung des Anschlufswerkbetriebes erforderlichen Gleise wirklich besäfse und der Eisenbahnunternehmer sie unterhielte. Aufser der Streckengebühr für das Anschlufsgleis i. e. S. würden mithin noch die

sonst für die Unterhaltung und Erneuerung der Anschlufswerkgleise üblichen Vergütungssätze zu erheben sein und zwar auf eine Gleislänge, wie sie dem thatsächlichen Bedürfnifs des Anschlufsinhabers entspricht. Derartige Fälle werden immerhin verhältnifsmäfsig selten sein.

VIII. Auflösung des Anschlufsgleisvertrages.

In Anbetracht des Wechsels, dem die Eisenbahnverkehrsverhältnisse unterworfen sind, erscheint es vom wirthschaftlichen Standpunkt nicht gerechtfertigt, durch die Gewährung eines Anschlusses einen dauernden Zustand zu schaffen. Unkündbare Anschlufsgleisverträge, wie sie die Privatbahnen von dem beschränkten Gesichtspunkt eines augenblicklichen Gewinnes nicht selten eingingen, sind Fesseln, die die nothwendige Ausgestaltung der Hauptbahnanlagen und demgemäfs auch die Entfaltung der wirthschaftlichen Kräfte des Eisenbahnunternehmens in empfindlicher und nachhaltiger Weise beeinträchtigen. Mit dem Prinzip der gemeinwirthschaftlichen Verkehrsgestaltung ist die Unkündbarkeit des Privatanschlufsvertrages nicht vereinbar. Insbesondere auch Kommunen, Kreise und Gemeinden, die ein Kleinbahnunternehmen im gemeinwirthschaftlichen Sinne betreiben, werden Bedenken tragen müssen, unkündbare Verträge abzuschliefsen, mögen die von dem Anschlufsinteressenten gewährten Vortheile auch sehr verlockend erscheinen. Die Eigenart des Eisenbahnunternehmens bringt es mit sich, dafs der Anschlufsinhaber sich dem Risiko einer Aufhebung des Vertrages unterwerfen mufs. Diese Gefahr ist das Korrelat des grofsen Vorzuges, den der Anschlufsinhaber vor allen anderen, an den öffentlichen Freiladegleisen verfrachtenden Interessenten geniefst. Vor willkürlicher Kündigung, die den Anschlufsinhaber meist sehr hart trifft, zumal wenn er für die Anschlufsanlage bedeutende Kapitalien aufgewendet hat, schützt den Anschlufsinhaber indessen schon das eigene Interesse des Eisenbahnunternehmers an der Beibehaltung des Anschlusses. Thatsächlich ist daher das Risiko des Anschlufsinhabers nicht so grofs, wie es den Anschein hat.

In Bezug auf die allgemeinen Gründe der Auflösung von Verträgen, wie Tod, Konkurs, gilt für den Anschlufsgleisvertrag nichts besonderes. Dafs im Falle der Betriebsgefährdung der Eisenbahnunternehmer ein Recht zum Rücktritt vom Vertrage und demgemäfs zur Betriebseinstellung hat, wurde bereits früher ausgeführt.

Darf einerseits das Anschlufsgleisverhältnifs nicht als ein für alle Zeiten dauerndes Recht nach Art einer Servitut konstituirt werden, so würde es andererseits mit dem Wesen des Eisenbahnunternehmens unvereinbar erscheinen, wenn es in das Belieben des Anschlufsinhabers gestellt

wäre, bei Auflösung des Vertragsverhältnisses die Anschlufsgleisanlagen zu beseitigen. Das Anschlufsgleis i. e. S. kann mit der Zeit ein wesentliches Glied der Bahnhofsanlagen und für den Betrieb unentbehrlich geworden sein. Dies wird namentlich der Fall sein, wenn es auch von anderen Anschlufsinteressenten benutzt wird. Das nach den früheren Darlegungen dem Anschlufsinhaber zustehende Recht auf Herausgabe des Gleises kann er somit nicht schlechthin zur Geltung bringen. Dieses Rückforderungsrecht bedarf vielmehr einer Einschränkung, die darin besteht, dafs dem Eisenbahnunternehmer die Wahl freistehen mufs, die Anschlufsgleisanlage i. e. S. in natura zurückzugeben oder den derzeitigen Materialwerth zu erstatten. Hierdurch wird eine Wahlobligation geschaffen. Dafs es, soweit das Anschlufsgleis i. e. S. auf dem dem Anschlufsinhaber gehörigen Gelände liegt, zur Sicherung des Rechts auf Auflassung der Eintragung einer Vormerkung im Grundbuch bedarf, wurde bereits früher erwähnt.

Abgesehen von den die juristische Konstruktion des Anschlufsverhältnisses betreffenden Abweichungen[1]) folgen die hier entwickelten Grundsätze der Auffassung, die den für den Bereich der preufsischen Staatsbahnen geltenden allgemeinen Anschlufsbedingungen zu Grunde liegt. Diese Bedingungen mögen in manchen Punkten den Wünschen der Anschlufsinhaber nicht in dem Mafse Rechnung tragen, wie sie dies in Anbetracht der von ihnen den Eisenbahnen zugeführten Frachtmengen erwarten zu können glauben. Vielleicht trägt diese Abhandlung mit dazu bei, der Ueberzeugung Raum zu verschaffen, dafs durch die in Uebung befindlichen Anschlufsbedingungen dem Rechte der Anschlufsinhaber in keiner Weise zu nahe getreten wird, und dafs der vermeintliche Mangel an Entgegenkommen der Staatsverwaltung nicht einem einseitigen Erwerbsinteresse entspringt, sondern auf richtigen staatswirthschaftlichen Erwägungen beruht. Die Ansprüche der Anschlufsinhaber und das Interesse der Allgemeinheit an der gemeinwirthschaftlichen Gestaltung des Verkehrs gerathen oft in einen gewissen Gegensatz zu einander. Die einzige Lösung dieses Interessenwiderstreites liegt darin, dafs die Staatseisenbahnverwaltung den Anschlufsinhabern gegenüber sich auf den Boden des Vertragsrechtes stellt, indem sie von ihnen den Ersatz der Kosten für Herstellung, Erweiterung und Aenderung der Anschlufsanlagen fordert, sowie die Kündigung des Anschlusses sich vorbehält, dafs sie im übrigen aber das Anschlufswesen nicht als Einnahmequelle behandelt, sondern mit

[1]) Vergl. insbesondere Abschnitte III, IV, VI und VII.

dem Ersatz der Selbstkosten sich begnügt. Hierdurch wird die Eisenbahnverwaltung dem Interesse der Allgemeinheit gerecht, die eine Verwerthung der Eisenbahnen zum allgemeinen Nutzen fordert. Denn einerseits werden die Anschlufsinhaber zur Tragung der Kosten herangezogen, die der Allgemeinheit nicht zur Last gelegt werden dürfen; andererseits ist die Möglichkeit einer jederzeitigen Aenderung des Anschlusses gesichert, soweit dies das allgemeine Verkehrsinteresse erfordert.

Würde die Staatseisenbahnverwaltung an diesen Grundsätzen nicht festhalten, so würde sie die Bestimmung über die nothwendige Ausgestaltung und Erweiterung der Eisenbahnanlagen aus der Hand geben, denn der Anschlufs würde sich nicht mehr der Hauptbahn anpassen, sondern umgekehrt, die Hauptbahn würde sich dem Anschlufs unterordnen. Dieser Zustand wäre unhaltbar und widerspräche der Aufgabe der Staatseisenbahnverwaltung zur Wahrnehmung der allgemeinen Verkehrsinteressen.

Den Anschlufsinhabern wiederum kann die Staatseisenbahnverwaltung gar kein gröfseres Entgegenkommen erweisen, als wenn sie auf eine eigentliche Einnahme aus dem Anschlufstransportgeschäft verzichtet und mit dem Selbstkostenpreise sich begnügt. Durch diese Beschränkung eigenen Interesses fördert sie am besten die Entwicklung des Anschlufsgleiswesens und dadurch mittelbar auch den allgemeinen Verkehr.

Deutschlands Getreideernte in 1896 und die Eisenbahnen.

Von

C. Thamer.

Aehnlich wie in den Vorjahren[1]) wird im nachstehenden eine Zusammenstellung der Getreideernte Deutschlands im Jahre 1896 und der im Zeitraume vom 1. Juli 1896 bis 30. Juni 1897 auf den Eisenbahnen beförderten Getreidemassen geliefert. Zur Berechnung der den einzelnen Provinzen u. s. w. zur Verwendung bleibenden Mengen bietet die Reichsstatistik vom Jahre 1891 ab über den Seeschiffahrtsverkehr keine Unterlage mehr, dieser Verkehr ist daher hier nach den Berichten der Handelskammern, soweit diese überhaupt Aufschlufs boten, angegeben worden. Der Binnenschiffahrtsverkehr beruht dagegen, wie in früheren Jahren, auf den Angaben der Reichsstatistik (Band 94 der Neuen Folge).

Ein Vergleich der Gesammternteerträge mit den Ziffern des Gesammteisenbahnverkehrs in den Erntejahren 1893/94, 1894/95, 1895/96 und 1896/97 liefert die nachstehende Uebersicht:

	Weizen t	Roggen t	Gerste t	Hafer t	Mehl u. s. w. t	Zusammen t
Im Jahre 1893/94 Ernte . . .	3 417 974	7 460 383	1 946 944	3 242 313	—	16 067 614
Gesammteisenbahnverkehr . .	2 007 530	1 160 640	1 641 820	895 499	2 886 936	8 592 425
Im Jahre 1894/95 Ernte . . .	3 438 910	7 075 020	2 432 913	5 250 152	—	18 196 995
Gesammteisenbahnverkehr . .	2 304 580	1 335 431	1 657 272	1 052 536	2 996 862	9 346 681
Im Jahre 1895/96 Ernte . . .	3 182 132	6 595 758	2 411 731	5 252 590	—	17 442 211
Gesammteisenbahnverkehr . .	2 340 506	1 335 053	1 620 808	1 002 648	3 112 911	9 411 926
Im Jahre 1896/97 Ernte . . .	3 331 205	7 600 221	2 317 334	4 968 272	—	18 217 032
Gesammteisenbahnverkehr . .	2 507 573	1 498 052	1 816 575	1 084 646	3 470 645	10 377 491
Der Gesammteisenbahnverkehr betrug also in Proz. der					(der Gesammternte)	
Ernte in 1893/94 . . .	59	16	84	28	(18)	53
„ „ 1894/95 . . .	67	19	68	20	(16)	51
„ „ 1895/96 . . .	74	20	67	19	(18)	54
„ „ 1896/97 . . .	75	20	78	22	(19)	57
durchschnittlich	69	19	74	22	(18)	54

[1]) Vergl. Archiv 1885 S. 165 ff; 1886 S. 311 ff; 1887 S. 353 ff; 1888 S. 207 ff; 1889 S. 379 ff; 1890 S. 389 ff; 1891 S. 463 ff; 1892 S. 597 ff; 1893 S. 531 ff; 1894 S. 477 ff; 1895 S. 539 ff; 1896 S. 271 ff; 1897 S. 227 ff.

Der Eisenbahnverkehr der deutschen See- und der Rheinhäfen ist wegen seiner nahen Beziehungen zu dem Schiffahrtsverkehr, da sich die statistischen Aufzeichnungen hinsichtlich des Zeitraums nicht decken, bei den nachstehenden Ermittlungen aufser Betracht gelassen und nur insoweit in Berücksichtigung gezogen, als er in dem Empfang oder Versand der übrigen deutschen Verkehrsbezirke wiederkehrt.

Werden deshalb von dem in den vorstehenden Zusammenstellungen nachgewiesenen Versand und Empfang der sämmtlichen deutschen Verkehrsbezirke der Versand und Empfang der deutschen See- und Rheinhäfen (Verkehrsbezirke 2, 4, 6, 8, 9, 10, 28 und 34) abgesetzt, so bleibt:

		Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehrempfang
bei Weizen u. Spelz	1896/97	1 030 513	528 390	1 104 119	575 729
gegen	1895/96	954 655	430 345	1 080 093	649 748
„	1894/95	1 036 520	487 915	1 010 402	522 487
„	1893/94	892 914	515 946	898 862	382 916
„ Roggen . . .	1896/97	696 183	526 440	660 407	133 967
gegen	1895/96	586 540	453 860	606 192	152 328
„	1894/95	638 053	436 481	525 912	89 431
„	1893/94	493 504	505 122	495 171[1])	— 9 951
„ Gerste	1896/97	677 898	490 606	1 008 248	517 642
gegen	1895/96	626 963	522 769	870 475	347 706
„	1894/95	614 493	451 645	906 759	455 114
„	1893/94	577 779	447 042	933 820	486 778
„ Hafer	1896/97	414 211	296 918	539 028	242 110
gegen	1895/96	416 773	360 066	441 063	80 997
„	1894/95	377 511	409 126	495 711	86 585
„	1893/94	274 213	286 781	519 622	232 841
„ Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	1896/97	1 414 715	1 186 238	1 784 719	598 481
gegen	1895/96	1 311 403	1 108 208	1 588 773	480 565
„	1894/95	1 284 626	1 112 806	1 471 512	358 706
„	1893/94	1 138 454	1 088 212	1 484 930	396 718

Dieser Mehrempfang entspricht den Mengen, die vom Ausland über die Landgrenzen eingeführt worden sind.

---

[1]) Mehrversand.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Weizen und					
			Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1896				
		Ernte in 1896	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand überhaupt	Mehr- Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	240 725	54 070	71 076	6 207	.	108 558
2	Ost- und westpreufsische Häfen		25 335	3 368	176 795		
3	Provinz Pommern	104 732	23 989	16 206	12 650	.	3 938
4	Pommersche Häfen		70	3 934	11 428		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	125 035	38 714	23 501	5 742	6 538	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		601	7 011	18 232		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	102 443	17 539	14 629	26 638	5 702	.
8	Elbhäfen		416	25 487	7 776		
9	Weserhäfen		660	9 984	1 100		
10	Emshäfen	247 290	25	386	460	.	10 746
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		75 586	20 532	40 088		
12	Provinz Posen	98 379	42 980	37 754	12 931	24 823	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	77 050	12 849	4 318	22 722	.	18 404
14	Stadt Breslau	193 114	79	1 547	27 788	.	28 469
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		50 805	23 705	25 933		
16	Berlin	.	756	1 745	22 552	.	20 807
17	Provinz Brandenburg	86 675	39 990	22 939	29 140	.	6 201
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	190 086	70 127	78 422	8 083	70 339	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	264 694	67 900	37 673	42 468	.	4 795
20	Königreich Sachsen	109 513	136 229	8 535	59 818	.	51 283
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	132 804	57 358	30 664	22 480	8 184	.
22	Ruhrrevier (Westfalen)	131 117	3 290	4 147	33 342	.	85 130
24	Provinz Westfalen, Waldeck		20 642	18 538	69 478		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)		5 354	6 769	37 790		
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		2 451	3 679	18 482		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	193 725	60 559	30 169	34 561	66 319	.
27	Saarrevier u. s. w.		601	156	11 672		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		1 345	131 665	3 614		
29	Lothringen	101 890	14 195	12 786	9 557	3 229	.
30	Elsafs	93 828	29 251	7 228	25 871	.	18 643
31	Bayerische Pfalz	40 207	5 433	3 773	58 574	.	54 801
32	Grofsh. Hessen	21 622	28 953	13 592	21 182	.	7 590
33	Grofsh. Baden	123 642	15 105	5 286	172 985	308 375	.
34	Mannheim und Ludwigshafen		577	479 844	3 770		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	184 716	17 321	15 214	160 839	.	145 625
36	Königreich Bayern	467 918	138 387	18 807	84 551	.	65 744
	Ueberhaupt	3 331 205	1 059 542	1 190 069	1 327 294	493 509	630 734
							493 509
							137 225

Spelz (Tonnen)

und I. Halbjahr 1897 Mehr- Versand mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Empfang	Seeschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
64 869	.	157 134	.	.	16 408	32 168	.	208 557
—	—							
3 556	.	.	2 213	15 030	.	8 879	.	95 853
—	—							
17 759	.	.	4 493	.	614	1 431	.	123 604
—	—							
.	12 009	.	327 941	169 921	.	.	152 318	254 761
—	—							
—	—							
—	—	.	53 372	.	198	.	64 316	311 606
.	19 556							
24 823	.	.	.	196	.	25 019	.	73 360
.	18 404	.	.	.	.	.	18 404	95 454
.	28 469	.	.	.	3 544	.	32 013	225 127
.	20 807	.	.	.	18 172	.	38 979	38 979
.	6 201	.	.	.	19 801	.	26 002	112 677
70 339	.	.	.	.	97 698	.	27 359	217 445
.	4 795	.	.	.	.	.	4 795	269 489
.	51 283	.	.	.	46 609	.	97 892	207 405
8 184	.	.	.	.	65 633	.	57 449	190 253
.	85 130	.	.	.	.	.	85 130	216 247
.	61 732	.	.	.	107 250		40 931	234 656
—	—							
3 229	.	.	.	.	14 640	.	11 411	113 301
.	18 643	.	.	.	.	.	18 643	112 471
.	54 801	.	.	.	.	.	54 801	95 008
.	7 590	.	.	.	62 374	.	69 964	91 586
.	167 699	.	.	.	676 017	.	367 642	491 284
—	—							
.	145 625	.	.	.	283	.	145 908	330 624
.	65 744	.	.	.	101 113	.	166 857	634 775
192 759	768 488	157 134	388 019	185 147	1 230 354	67 497	1 480 317	4 744 522
	192 759		157 134		185 147		67 497	
	575 729		230 885		1 045 207		1 413 317	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Roggen (Tonnen)					
			Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1896				
		Ernte in 1896	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand überhaupt	Mehr- Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	836 390	56 496	78 938	2 447	1 830	.
2	Ost- und westpreufsische Häfen		2 306	1 076	75 737		
3	Provinz Pommern	463 367	23 608	22 883	9 485	.	4 414
4	Pommersche Häfen		10	1 896	19 208		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w. .	284 649	15 298	24 797	3 483	20 729	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		320	8 725	9 310		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	237 487	6 465	6 254	34 651	.	3 562
8	Elbhäfen		167	29 230	4 395		
9	Weserhäfen	668 266	3 453	46 381	487	.	17 560
10	Emshäfen		257	2 248	580		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg .		45 290	4 002	69 124		
12	Provinz Posen	672 058	70 970	154 977	7 127	147 850	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	217 067	15 887	4 502	47 168	.	42 666
14	Stadt Breslau	487 034	54	1 705	49 609	.	66 084
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		38 688	22 634	40 814		
16	Berlin	.	50	2 557	21 119	.	18 562
17	Provinz Brandenburg	663 568	48 072	43 510	20 526	22 984	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	254 590	33 939	50 657	6 052	44 605	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	421 147	38 497	18 951	56 199	.	37 248
20	Königreich Sachsen	828 057	172 412	6 959	89 238	.	82 279
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	219 993	12 159	8 254	16 437	.	8 183
22	Ruhrrevier (Westfalen) . . .	386 144	1 557	4 085	23 000	.	45 032
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		14 012	4 321	30 438		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .	442 808	4 818	4 840	42 126	48 456	.
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		3 857	9 503	10 525		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		27 984	27 883	15 994		
27	Saarrevier u. s. w.		731	840	3 915		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		5 113	79 607	1 657		
29	Lothringen	28 566	1 716	2 860	5 409	.	2 549
30	Elsafs	34 094	1 459	1 733	3 316	.	1 583
31	Bayerische Pfalz	85 259	4 205	3 175	9 579	.	6 404
32	Grofsh. Hessen	96 043	7 644	12 253	2 834	9 419	.
33	Grofsh. Baden	82 999	14 298	430	10 797	14 578	.
34	Mannheim und Ludwigshafen .		56	26 480	1 535		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	57 837	805	1 082	6 478	.	5 396
36	Königreich Bayern	631 898	35 212	1 855	22 517	.	20 662
	Ueberhaupt	7 600 221	707 865	721 583	773 316	310 451	362 184
							310 451
							51 733

und Menggetreide

und I. Halbjahr 1897 Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Seeschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
76 491	.	62 454	.	.	11 027	53 257	.	788 133
—	—							
13 398		.	79 317	102 953	.	19 222	.	444 145
—	—							
21 314	.	.	1 806	.	1 450	17 473	.	267 176
—	—							
.	28 397	.	369 794	260 530	.	.	112 826	350 818
—	—							
—	—							
—	—	.	143 049	1 505	.	.	159 104	827 370
.	65 122							
147 850	.	.	.	85 914	.	233 764	.	439 194
.	42 666	.	.	.	.	.	42 666	259 733
.	66 084	.		.	1 490	.	67 574	554 608
.	18 562	.	.	.	91 184	.	109 746	109 746
22 984	.	.		.	126 721	.	103 737	767 305
44 605	.	.	.	.	185 005	.	140 400	394 990
.	37 248	.	.	.	.	.	37 248	458 395
.	82 279		.	.	27 184	.	109 463	437 520
.	8 183	.		.	19 658	.	27 841	247 884
.	45 032	.	.	.	.	.	45 032	431 176
.	29 494	.	.	.	254 701	.	206 245	649 053
—	—							
.	2 549	.	.	.	6 359	.	8 908	37 474
.	1 583		.	.	.	.	1 583	35 677
.	6 404	.	.	.	.	.	6 404	91 663
9 419	.	.	.	.	23 646	.	14 227	110 270
.	10 367	.	.	.	50 834	.	36 256	119 255
—	—							
.	5 396	.	.	.	35	.	5 431	63 268
.	20 662	.	.	.	25 025	.	45 687	677 585
336 061	470 028	62 454	593 966	450 902	824 319	323 716	1 280 378	8 556 883
	336 061		62 454		450 902		323 716	
	133 967		531 512		373 417		956 662	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Ernte in 1896	Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr Ger				
			Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand überhaupt	Mehr- Empf überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	157 427	20 821	22 262	20 148	.	46 7
2	Ost- und westpreufsische Häfen		2 861	15 873	64 754		
3	Provinz Pommern	65 811	3 786	7 056	8 794	.	7 6
4	Pommersche Häfen		58	4 808	10 672		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w.	46 819	4 856	4 066	3 443	11 106	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel		328	15 898	5 415		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	88 759	9 756	1 635	27 683	.	8
8	Elbhäfen		548	26 217	977		
9	Weserhäfen	67 253	6 290	52 725	151	.	44 6
10	Emshäfen		144	603	829		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg		10 182	2 670	99 668		
12	Provinz Posen	90 901	22 009	37 487	4 812	32 675	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	74 524	11 768	6 836	20 826	.	13 9
14	Stadt Breslau	129 112	1 066	4 429	18 646	.	4 9
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		18 124	30 942	21 022		
16	Berlin	.	369	5 630	37 766	.	32
17	Provinz Brandenburg	91 365	24 048	26 247	20 165	6 082	.
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	164 726	63 978	112 291	7 367	104 924	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	306 245	80 441	42 846	77 675	.	34
20	Königreich Sachsen	52 555	78 765	2 078	86 685	.	84,
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	65 547	8 697	4 076	37 530	.	33
22	Ruhrrevier (Westfalen)	31 131	664	397	44 377	.	91
24	Provinz Westfalen, Waldeck		7 578	1 462	49 371		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)		1 400	2 031	28 605		
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.	53 543	867	3 461	5 563	62 781	.
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		26 375	14 375	19 989		
27	Saarrevier u. s. w.		149	119	2 650		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort		2 430	100 982	1 380		
29	Lothringen	10 150	812	2 574	530	2 044	.
30	Elsafs	73 157	18 762	18 226	5 867	12 359	.
31	Bayerische Pfalz	52 761	12 014	10 576	17 836	.	7
32	Grofsh. Hessen	80 761	29 555	42 150	18 542	23 608	.
33	Grofsh. Baden	87 796	25 818	14 850	40 324	.	23
34	Mannheim und Ludwigshafen		288	23 376	21 209		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	124 185	18 329	12 574	61 425	.	48
36	Königreich Bayern	402 806	177 409	57 260	220 939	.	163
	Ueberhaupt	2 317 334	690 845	731 088	1 113 635	255 579	638
							255
							382

(T o n n e n)

und I. Halbjahr 1897 Mehr- Versand mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Mehr- Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Seeschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Seeschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Binnenschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Ueberhaupt Mehr- Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
2 114	.	21 985	.	.	668	.	25 450	182 877
—	—							
.	1 738	.	799	9 422	.	1 021	.	64 790
—	—							
623	.	.	16 231	.	268	.	5 393	52 212
—	—							
.	26 048	.	295 725	73 544	.	.	222 989	311 748
—	—							
—	—							
—	—	.	117 630	.	1 803	.	164 083	231 336
.	96 998							
32 675	.	.	.	1 759	.	34 434	.	56 467
.	13 990	.	.	4 376	.	.	9 614	84 138
.	4 297	.	.	.	21 531	.	25 828	154 940
.	32 136	.	.	.	22 071	.	54 207	54 207
6 082	.	.	.	16 689	.	22 771	.	68 594
104 924	.	.	.	.	139 205	.	34 281	199 007
.	34 829	.	.	.	.	.	34 829	341 074
.	84 607	.	.	.	411	.	85 018	137 573
.	33 454	.	.	7 443	.	.	26 011	91 558
.	91 889	.	.	.	.	.	91 889	123 020
.	36 821	.	.	.	201 582	.	138 801	192 344
—	—							
2 044	.	.	.	.	4 688	.	2 644	12 794
12 359	.	.	.	.	.	12 359	.	60 798
.	7 260	.	.	.	.	.	7 260	60 021
23 608	.	.	.	7 224	.	30 832	.	49 929
.	25 474	.	.	.	31 824	.	55 131	142 927
—	—							
.	48 851	.	.	.	195	.	49 046	173 231
.	163 679	.	.	.	56 713	.	220 392	623 198
184 429	702 071	21 985	430 385	120 457	480 959	101 417	1 252 866	3 468 783
	184 429		21 985		120 457		101 417	
	517 642		408 400		360 502		1 151 449	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Hafer					
			Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1896				
		Ernte in 1896	Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr- Versand überhaupt	Mehr- Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	383 551	16 981	20 765	6 678	.	23 669
2	Ost- und westpreufsische Häfen		806	3 212	40 968		
3	Provinz Pommern	235 094	7 528	17 199	2 819	16 260	.
4	Pommersche Häfen		110	9 754	7 874		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w. .	214 677	6 376	22 153	1 157	38 235	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .		333	16 971	4 732		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	271 610	7 787	6 202	8 724	.	8 491
8	Elbhäfen		331	3 680	9 649		
9	Weserhäfen	433 943	1 500	21 770	957	.	7 503
10	Emshäfen		131	3 376	625		
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg .		28 536	8 146	39 213		
12	Provinz Posen	129 268	11 040	18 187	2 469	15 718	.
13	Reg.-Bez. Oppeln	142 095	12 400	11 497	13 620	.	2 123
14	Stadt Breslau	277 727	322	774	17 148	.	9 661
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		12 263	14 918	8 205		
16	Berlin	.	3 487	6 350	45 204	.	38 854
17	Provinz Brandenburg	233 235	10 228	16 094	21 129	.	5 035
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	179 434	15 731	29 873	7 456	22 417	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	361 988	24 655	7 234	21 059	.	13 825
20	Königreich Sachsen	309 993	79 952	4 622	19 838	.	15 216
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	216 147	17 151	13 637	12 852	785	.
22	Ruhrrevier (Westfalen) . . .	240 159	1 745	1 557	51 616	.	85 025
24	Provinz Westfalen, Waldeck .		11 094	6 466	41 432		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .	346 621	7 506	6 382	48 168	68 063	.
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.		4 049	8 541	8 944		
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld		21 134	15 137	16 339		
27	Saarrevier u. s. w.		685	196	12 811		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .		1 697	124 977	908		
29	Lothringen	91 595	5 887	7 436	12 052	.	4 616
30	Elsafs	30 498	10 031	5 082	14 044	.	8 962
31	Bayerische Pfalz	43 513	2 303	3 399	9 025	.	5 626
32	Grofsh. Hessen	34 368	3 116	7 326	9 856	.	2 530
33	Grofsh. Baden	80 627	13 957	11 207	24 048	78 855	.
34	Mannheim und Ludwigshafen .		565	92 924	1 228		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	185 122	15 007	17 530	18 520	.	990
36	Königreich Bayern	527 012	64 260	9 008	44 602	.	35 594
	Ueberhaupt	4 968 272	420 684	573 582	605 969	235 333	267 720
							235 333
							32 387

(Tonnen)

und I. Halbjahr 1897 Mehr- Versand	Empfang mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen	Seeschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (7+11+13)	Empfang (8+12+14)	Demnach zur Verwendung
9	10	11	12	13	14	15	16	17
14 087	.	35 669	.	.	282	11 718	.	371 838
—	—							
14 380	.	.	65 191	82 605	.	33 674	.	201 420
—	—							
20 996	.	.	2 837	1 534	.	31 932	.	182 745
—	—							
.	2 522	.	824	78 405	.	69 090	.	202 520
—	—							
—	—							
—	—	.	31 357	.	136	.	38 996	472 939
.	31 067							
15 718	.	.	.	1 191	.	16 909	.	112 359
.	2 123	.	.	1 656	.	.	467	142 562
.	9 661	.	.	.	8 028	.	17 689	295 416
.	38 854	.	.	.	66 606	.	105 460	105 460
.	5 035	.	.	.	1 601	.	6 636	239 871
22 417	.	.	.	.	66 849	.	44 432	223 866
.	13 825	.	.	.	.	.	13 825	375 808
.	15 216	.	.	.	19 289	.	34 505	344 498
785	.	.	.	.	21 485	.	20 700	236 847
.	85 025	.	.	.	.	.	85 025	325 184
.	56 006	.	.	.	188 608	.	120 545	467 166
—	—							
.	4 616	.	.	.	994	.	5 610	97 205
.	8 962	.	.	.	.	.	8 962	39 460
.	5 626	.	.	.	.	.	5 626	49 139
.	2 530	.	.	.	10 717	.	13 247	47 615
.	12 841	.	.	.	109 841	.	30 986	111 613
—	—							
.	990	.	.	.	3 107	.	4 097	189 219
.	35 594	.	.	.	2 065	.	37 659	564 671
88 383	330 493	35 669	100 209	165 391	499 608	163 323	594 467	5 399 416
	88 383		35 669		165 391		163 323	
	242 110		64 540		334 217		431 144	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Mehl, Mühlen — Güterbewegungsstatistik vom II. Halbjahr 1896				
		Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Empfang	Mehr-Versand überhaupt	Mehr-Empfang überhaupt
1	2	3	4	5	6	7
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	94 777	73 509	117 973	.	92 590
2	Ost- und westpreufsische Häfen	10 805	68 592	116 718		
3	Provinz Pommern	23 176	20 248	37 748	2 124	.
4	Pommersche Häfen	203	34 429	14 805		
5	Grofsh. Mecklenburg u. s. w. .	9 752	21 387	6 259	29 109	.
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel .	798	26 516	12 535		
7	Prov. Schleswig-Holstein u. s. w.	17 844	47 755	41 847	25 623	.
8	Elbhäfen	7 005	62 650	42 935		
9	Weserhäfen	2 540	41 171	6 621		
10	Emshäfen	285	958	1 937	17 339	.
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Lippe-Schaumburg .	103 514	87 414	108 646		
12	Provinz Posen	60 600	30 317	90 711	.	60 394
13	Reg.-Bez. Oppeln	53 126	16 714	60 732	.	44 018
14	Stadt Breslau	358	50 355	30 806	.	19 266
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz	34 770	52 028	90 843		
16	Berlin	335	41 837	64 785	.	22 948
17	Provinz Brandenburg	60 481	79 077	83 731	.	4 654
18	Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt	71 912	96 058	43 491	52 567	.
19	Reg.-Bez. Merseburg und Thüringen	92 888	45 582	130 674	.	85 092
20	Königreich Sachsen	229 915	84 210	106 187	.	21 977
21	Provinz Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	75 757	33 230	67 279	.	34 049
22	Ruhrrevier (Westfalen) . . .	16 356	20 356	85 924	.	82 347
24	Provinz Westfalen, Waldeck .	45 020	51 246	68 025		
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz) . .	16 938	24 838	82 870		
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.	10 324	25 160	30 416	.	18 129
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld	84 952	52 661	78 654		
27	Saarrevier u. s. w.	3 597	4 223	31 773		
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort .	1 095	104 050	5 348		
29	Lothringen	8 847	5 107	14 647	.	9 540
30	Elsafs	24 644	7 834	42 740	.	34 906
31	Bayerische Pfalz	20 517	25 773	41 088	.	15 315
32	Grofsh. Hessen	25 715	56 167	40 399	15 768	.
33	Grofsh. Baden	42 277	76 204	38 824	100 752	.
34	Mannheim und Ludwigshafen .	244	69 582	6 210		
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	37 408	38 988	50 082	.	11 094
36	Königreich Bayern	148 915	17 960	102 565	.	84 605
	Ueberhaupt	1 437 690	1 594 186	1 991 828	243 282	640 924
						243 282
						397 642

fabrikate, Kleie (Tonnen)

und I. Halbjahr 1897 Mehr- Versand	Empfang	Seeschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Empfang	Binnenschiffahrtsverkehr in 1896 Mehr- Versand	Empfang	Ueberhaupt Mehr- Versand (6+10+12)	Empfang (7+11+13)
mit Ausnahme der See- und Rheinhäfen							
8	9	10	11	12	13	14	15
.	44 464	46 935	.	4 490	.	.	41 165
—	—						
.	17 500	18 811	.	27 824	.	48 759	.
—	—						
15 128	.	8 837	.	4 667	.	42 613	.
—	—						
5 908	.	4 907	.	.	17 212	18 318	.
—	—						
—	—						
—	—						
		.	9 032	151	.	8 458	.
.	16 232						
.	60 394	.	.	3 012	.	.	57 382
.	44 018	.	.	11 478	.	.	32 540
.	19 266	.	.	.	19 534	.	38 800
.	22 948	.	.	.	58 890	.	81 838
.	4 654	.	.	21 654	.	17 000	.
52 567	.	.	.	6 523	.	59 090	.
.	85 092	.	.	.	.	.	85 092
.	21 977	.	.	.	2 104	.	24 081
.	34 049	.	.	.	15 545	.	49 594
.	82 347	.	.	.	.	.	82 347
.	116 831	.	.	13 515	.	.	4 614
—	—						
.	9 540	.	.	.	.	.	9 540
.	34 906	.	.	.	.	.	34 906
.	15 315	.	.	.	.	.	15 315
15 768	.	.	.	.	9 332	6 436	.
37 380	.	.	.	.	26 609	74 143	.
—	—						
.	11 094	.	.	319	.	.	10 775
.	84 605	.	.	.	13 691	.	98 296
126 751	725 232	79 490	9 032	98 688	162 917	269 817	666 285
	126 751	9 032			93 633		269 817
	598 481	70 458			69 284		396 468

Im Jahre 1896 wurden in ganz Deutschland geerntet:

		Tonnen	Der Verkehr innerhalb der einzelnen Verkehrsbezirke	Versand	Mehrempfang
			beträgt in Prozenten der Ernte:		
Weizen und Spelz	1896	3 331 205	31	16	17
gegen	1895	3 182 132	30	14	20
„	1894	3 438 910	30	14	15
„	1893	3 417 974	26	15	11
Roggen	1896	7 600 221	9	7	2
gegen	1895	6 595 758	9	7	2
„	1894	7 075 020	9	6	1
„	1893	7 460 383	7	7	[1]) — 1
Gerste	1896	2 317 334	29	21	22
gegen	1895	2 411 731	26	22	14
„	1894	2 432 913	25	19	19
„	1893	1 946 944	30	23	25
Hafer	1896	4 968 272	8	6	5
gegen	1895	5 252 590	8	6	2
„	1894	5 250 152	7	8	2
„	1893	3 242 213	8	9	7

An Weizen und Spelz haben geerntet:

	1896	1895	1894	1893
		Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	467 918	470 599	544 417	504 687
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	264 694	232 627	263 041	210 775
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	247 290	229 756	254 415	267 583
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	240 725	223 264	228 226	250 847
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	193 725	182 517	193 794	168 210
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz).	193 114	200 783	193 411	215 882
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	190 086	172 703	187 918	174 381
„ 35 (Württemberg u. Hohenzollern)	184 716	220 441	254 046	245 550
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau und Oberhessen).	132 804	113 348	129 852	106 735

[1]) Mehrversand.

	1896	1895	1894	1893
		Tonnen		
Vbz. 22 u. 24 (Provinz Westfalen, Waldeck und Lippe) . .	131 117	124 049	134 801	133 224
5 (Mecklenburg)	125 035	102 661	108 918	133 345
„ 33 (Grofsherzogth. Baden) .	123 642	119 274	152 520	142 029
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	109 513	102 664	100 637	107 693
„ 3 (Prov. Pommern)	104 732	84 536	90 548	107 871
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	102 443	94 601	80 577	108 680
„ 29 (Lothringen)	101 890	116 663	113 324	89 377
„ 12 (Prov. Posen)	98 379	90 746	81 678	129 548
„ 30 (Elsafs)	93 828	82 291	116 512	95 033
„ 16 und 17 (Berlin und Prov. Brandenburg)	86 675	77 955	71 948	88 867
„ 13 (Rbz. Oppeln)	77 050	84 527	74 782	80 680
„ 31 (Pfalz)	40 207	34 991	38 507	33 488
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	21 622	21 136	25 038	23 486
Mehr versandt als empfangen haben:	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt) . . .	70 339	60 758	73 592	59 928
„ 1 (Prov. Ost u. Westpreufsen)	64 869	39 609	45 159	72 597
„ 12 (Prov. Posen)	24 823	16 951	11 864	44 691
„ 5 (Mecklenburg)	17 759	10 351	19 238	21 201
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau und Oberhessen)	8 184	6 993	5 986	— 271
„ 3 (Prov. Pommern)	3 556	— 2 043	— 4 353	3 770
„ 29 (Lothringen)	3 229	9 093	— 930	912
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 33 (Baden)	167 699	172 582	157 823	127 974
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	145 625	135 537	114 388	94 650
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	85 130	86 214	84 918	55 872
„ 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	65 744	89 353	21 037	9 160
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	61 732	75 502	71 004	64 138
„ 31 (Pfalz)	54 801	61 392	54 423	47 179
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	51 283	33 691	61 288	87 850

	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
		Tonnen		
Vbz. 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	28 469	22 745	7 803	+ 1 666
„ 16 und 17 (Brandenburg)	27 008	19 081	31 435	39 509
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	19 556	23 505	17 369	1 917
„ 30 (Elsafs)	18 643	28 434	25 325	46 735
„ 13 (Rbz. Oppeln)	18 404	12 082	9 027	2 084
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	12 009	13 509	17 108	8 248
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	7 590	10 475	6 494	2 561
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	4 795	7 355	+ 6 399	+ 457

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen in:

	1896	1895	1894	1893
		Prozente		
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Herzogth. Anhalt)	159	154	164	152
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	137	122	125	141
„ 12 (Prov. Posen)	134	123	117	153
„ 5 (Mecklenburg)	117	111	122	119
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen)	107	107	105	100
„ 3 (Prov. Pommern)	104	97	95	104
„ 29 (Lothringen)	103	108	99	101
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	98	97	103	100
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	93	91	94	99
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	89	88	82	93
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	88	84	96	98
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	87	90	96	101
„ 30 (Elsafs)	83	74	82	67
„ 13 (Rbz. Oppeln)	81	87	89	97
„ 16 und 17 (Brandenburg)	76	80	70	69
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	76	71	73	72
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	74	67	79	90
„ 20 (Königreich Sachsen)	67	75	62	55
„ 22 u. 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.)	61	59	61	70
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	56	62	66	72
„ 33 (Baden)	42	41	49	53
„ 31 (Pfalz)	42	36	41	42

An Roggen und Menggetreide haben geerntet:

	1896	1895	1894	1893
		Tonnen		
Vbz. 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	836 390	712 214	737 974	785 574
„ 12 (Prov. Posen)	672 958	604 855	522 434	594 667
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.)	668 266	595 544	703 734	752 226
„ 16 und 17 (Brandenburg)	663 568	607 734	560 264	631 495
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	631 898	537 855	712 703	676 563
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	487 034	455 187	431 204	486 431
„ 3 (Prov. Pommern)	463 367	322 143	352 148	449 446
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	442 808	410 215	419 845	385 069
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	421 147	372 187	455 601	401 595
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	386 144	326 131	389 936	396 001
„ 20 (Königreich Sachsen)	328 057	298 962	333 542	397 673
„ 5 (Mecklenburg)	284 649	180 715	226 280	301 606
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	254 590	241 178	253 110	235 744
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	237 487	208 772	190 946	220 309
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau mit Oberhessen)	219 993	194 205	229 984	210 401
„ 13 (Rbz. Oppeln)	217 067	203 681	188 990	206 767
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen)	96 043	86 084	89 097	75 125
„ 31 (Pfalz)	85 259	82 260	84 997	84 501
„ 33 (Baden)	82 999	50 316	64 735	62 574
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	57 837	42 846	53 323	47 348
„ 30 (Elsafs)	34 094	30 041	39 413	31 161
„ 29 (Lothringen)	28 566	32 603	34 760	28 107

Mehr versandt als empfangen haben:

	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
Vbz. 12 (Prov. Posen)	147 850	136 468	91 853	140 927
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	76 491	43 298	64 036	86 853
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Herzogthum Anhalt)	44 605	46 832	26 730	10 279
„ 5 (Mecklenburg)	21 314	— 1 749	4 428	34 230
„ 3 (Prov. Pommern)	13 398	— 8 538	— 8 958	23 936

	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
		Tonnen		
Vbz. 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	9 419	4 095	3 696	3 510
„ 16 und 17 (Brandenburg) . .	4 422	23 065	—12 356	142
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 20 (Königreich Sachsen) . .	82 279	70 458	50 832	88 329
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	66 084	61 909	47 567	35 427
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenburg, Braunschweig u. s. w.) . .	65 122	71 512	54 301	34 565
„ 22 und 24 (Prov. Westfalen, Waldeck u. s. w.)	45 032	38 646	28 797	14 281
„ 13 (Rbz. Oppeln)	42 666	35 149	33 411	17 263
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	37 248	29 388	+ 561	18 214
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz) .	29 494	23 945	15 407	29 929
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	28 397	18 137	23 993	24 295
„ 36 (Bayern r. d. Rh,). . . .	20 662	25 513	+ 14 612	+ 2 888
„ 33 (Baden)	10 367	13 712	5 114	8 431
„ 21 (Hessen-Nassau mit Oberhessen)	8 183	7 024	20 513	9 721
„ 31 (Pfalz)	6 404	7 731	3 138	2 646
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	5 396	3 836	1 946	2 150
„ 29 (Lothringen)	2 549	+ 7 918	+ 8 111	3 766
„ 30 (Elsafs)	1 583	+ 3 270	+ 2 875	3 597

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1896	1895	1894	1893
		Prozente		
Vbz. 12 (Prov. Posen)	128	129	121	131
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	121	124	112	105
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	111	105	104	105
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen)	110	107	109	112
„ 5 (Mecklenburg)	108	99	102	113
„ 3 (Prov. Pommern)	103	97	98	106
„ 16 und 17 (Brandenburg)	101	104	98	100
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen) . . .	97	96	92	91

	1896	1895	1894	1893
		Prozente		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	97	95	102	100
„ 30 (Elsafs)	96	112	108	90
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	94	94	96	93
„ 31 (Pfalz)	93	91	96	97
„ 29 (Lothringen)	92	132	130	88
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	92	93	100	96
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	92	92	96	96
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschw. u.s.w.)	91	89	93	96
„ 22 u. 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	90	89	93	97
„ 7 (Schleswig-Holstein)	89	92	89	90
„ 33 (Baden)	89	79	93	88
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	88	88	90	93
„ 13 (Rbz. Oppeln)	84	85	85	92
„ 20 (Königreich Sachsen)	80	81	87	82

An Gerste haben geerntet:

	1896	1895	1894	1893
		Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	402 806	417 179	503 512	381 778
„ 19 (Rbz. Magdeburg und Thüringen)	306 245	296 431	282 884	184 711
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	164 726	165 986	145 412	121 996
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	157 427	179 639	185 722	152 572
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	129 112	145 805	140 119	126 232
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	124 185	133 083	153 486	134 996
„ 16 und 17 (Brandenburg)	91 365	91 737	84 607	78 703
„ 12 (Prov. Posen)	90 901	88 161	92 957	75 240
„ 7 (Schleswig-Holstein u.s.w.)	88 759	95 672	87 742	68 821
„ 33 (Baden)	87 796	81 469	87 240	81 525
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	80 761	83 405	78 896	55 973
„ 13 (Rbz. Oppeln)	74 524	93 799	83 802	79 945
„ 30 (Elsafs)	73 157	59 020	68 337	54 395
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenbg. Braunschweig u. s. w.)	67 253	75 818	65 890	60 904
„ 3 (Prov. Pommern)	65 811	77 597	73 503	62 381
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	65 547	68 311	66 727	45 218

	1896	1895	1894	1893
		Tonnen		
Vbz. 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz) .	53 543	53 166	48 320	31 581
„ 31 (Pfalz)	52 761	50 741	49 031	42 156
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	52 555	59 303	51 332	40 546
„ 5 (Mecklenburg)	46 819	53 321	42 180	34 972
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	31 131	32 552	30 912	24 888
„ 29 (Lothringen)	10 150	9 536	10 302	7 411
Mehr versandt als empfangen haben:	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	104 924	92 031	74 023	58 536
„ 12 (Posen)	32 675	30 232	28 567	23 348
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen)	23 608	22 809	18 136	— 495
„ 30 (Elsafs)	12 359	5 279	11 556	— 3 055
„ 1 (Ost- und Westpreufsen) .	2 114	14 970	14 179	14 518
„ 29 (Lothringen)	2 044	2 722	1 722	— 94
„ 5 (Mecklenburg)	623	2 033	— 2 240	— 1 120
Mehr empfangen als versandt haben:				
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	163 679	148 172	88 344	85 865
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenbg., Braunschweig u. s. w.) . .	96 998	97 519	129 057	90 499
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	91 889	90 487	98 434	89 758
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	84 607	66 985	73 847	91 838
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	48 851	28 835	26 105	28 955
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz) .	36 821	51 900	49 181	63 764
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	34 829	2 049	25 797	66 497
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau und Oberhessen).	33 454	22 269	31 861	34 674
„ 16 und 17 (Brandenburg) . .	26 054	28 204	41 789	32 650
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	26 048	23 905	35 862	18 383
„ 33 (Baden)	25 474	20 441	16 088	17 176
„ 13 (Rbz. Oppeln)	13 990	+ 22 809	+ 11 871	+ 24 811
„ 31 (Pfalz)	7 260	4 884	7 565	16 298

	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
		Tonnen		
Vbz. 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	4 297	+ 36 288	+ 9 559	+ 27 892
„ 3 (Prov. Pommern)	1 738	+ 4 995	+ 1 443	+ 5 202

Wird der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke nach vorstehenden Unterschieden bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1896	1895	1894	1893
		Prozente		
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	275	224	204	192
„ 12 (Prov. Posen)	156	152	144	145
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	141	138	130	99
„ 29 (Lothringen)	125	140	120	99
„ 30 (Elsafs)	120	110	120	95
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	101	109	108	111
„ 5 (Mecklenburg)	101	104	95	98
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	97	133	107	129
„ 3 (Pommern)	97	107	102	109
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	90	101	92	74
„ 31 (Pfalz)	88	91	86	72
„ 13 (Rbz. Oppeln)	84	131	117	145
„ 33 (Baden)	78	80	84	83
„ 7 (Schleswig-Holstein)	78	80	71	79
„ 16 und 17 (Brandenburg)	78	76	67	71
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	72	82	86	82
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	71	74	85	82
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	66	75	68	31
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	41	51	50	33
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschweig)	41	44	34	40
„ 20 (Königreich Sachsen)	38	47	41	31
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	25	26	24	22

An Hafer haben geerntet:

	1896	1895	1894	1893
		Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern r. d. Rh.)	527 012	532 012	600 118	349 116
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenbg. Braunschweig u. s. w.)	433 943	479 691	437 632	286 868
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	383 551	453 243	498 335	359 914
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	361 933	338 628	350 281	158 281

	1896	1895	1894	1893
		Tonnen		
Vbz. 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz) .	346 621	375 169	340 374	206 607
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	309 993	331 883	344 981	170 532
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	277 727	287 974	299 938	161 929
„ 7 (Prov. Schleswig-Holstein)	271 610	317 885	279 936	213 608
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	240 159	251 709	219 096	129 640
„ 3 (Pommern)	235 094	286 437	284 040	198 590
„ 16 und 17 (Brandenburg) . .	233 235	238 908	229 205	147 860
„ 21 (Hessen-Nassau u. Oberh.)	216 147	212 671	209 855	115 440
„ 5 (Mecklenburg)	214 677	226 626	210 229	150 412
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	185 122	175 505	192 040	132 199
„ 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	179 434	182 894	167 462	97 356
„ 13 (Rbz. Oppeln)	142 095	164 142	170 523	108 905
„ 12 (Prov. Posen)	129 268	123 367	144 528	85 469
„ 29 (Lothringen)	91 595	95 093	92 191	47 673
„ 33 (Baden)	80 627	75 333	82 083	60 546
„ 31 (Pfalz)	43 513	42 572	38 267	23 061
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen) . . .	34 368	33 555	33 518	21 109
„ 30 (Elsafs)	30 498	27 293	25 520	17 198

Mehr versandt als empfangen haben:	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
Vbz. 18 (Rbz. Magdebg. u. Anhalt)	22 417	5 869	1 448	— 2 138
„ 5 (Mecklenburg)	20 990	30 080	13 791	15 209
„ 12 (Posen)	15 718	10 184	29 631	16 142
„ 3 (Pommern)	14 380	33 294	36 639	31 227
„ 1 (Ost- und Westpreufsen) .	14 087	39 043	68 595	47 588
„ 21 (Prov. Hessen-Nassau und Oberhessen)	785	1 142	— 3 231	— 4 069

Mehr empfangen als versandt haben:	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
		Tonnen		
Vbz. 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	85 025	63 490	72 032	67 389
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz) .	56 006	45 637	52 089	55 291
„ 16 und 17 (Brandenburg) . .	43 889	67 507	65 657	51 511

	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
		Tonnen		
Vbz. 36 (Bayern)	35 594	+ 6 312	+ 28 789	11 193
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenbg., Braunschweig u. s. w.)	31 067	+ 1 714	28 813	16 754
„ 20 (Königreich Sachsen)	15 216	16 293	25 519	56 044
„ 19 (Rbz. Mersebg. u. Thüringen)	13 825	14 591	21 970	39 413
„ 33 (Baden)	12 841	5 584	6 697	4 372
„ 14 u. 15 (Rbz. Breslau u. Liegnitz)	9 661	758	15 460	11 127
„ 30 (Elsafs)	8 962	20 560	19 479	21 744
„ 31 (Pfalz)	5 626	4 163	5 618	7 672
„ 29 (Lothringen)	4 616	+ 2 722	1 674	13 982
„ 7 (Schleswig-Holstein)	2 532	+ 7 162	+ 220	+ 2 135
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen ohne Oberhessen)	2 530	5 950	6 547	1 651
„ 13 (Rbz. Oppeln)	2 123	+ 10 967	+ 27 030	+ 14 091
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	990	+ 15 047	+ 24 058	+ 5 117

Wird hiernach der Bedarf der einzelnen Verkehrsbezirke bemessen, so hat die Ernte in Prozenten des Bedarfs betragen:

	1896	1895	1894	1893
		Prozente		
Vbz. 12 (Posen)	114	109	126	123
„ 18 (Rbz. Magdeburg und Anhalt)	114	103	101	97
„ 5 (Mecklenburg)	111	115	107	111
„ 3 (Pommern)	107	113	115	119
„ 1 (Ost- und Westpreufsen)	104	109	116	115
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	100	101	98	97
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	100	109	114	104
„ 13 (Rbz. Oppeln)	99	107	119	115
„ 7 (Schleswig-Holstein)	99	102	100	101
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	97	100	95	94
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	96	96	94	80
„ 29 (Lothringen)	95	102	98	77
„ 20 (Königreich Sachsen)	95	95	93	75
„ 36 (Bayern r. d. Rh.)	94	101	105	97
„ 11 (Hannover, Oldenburg, Braunschw. u. s. w.)	93	100	95	94
„ 32 (Grofsherzogth. Hessen ohne Oberhessen)	93	85	84	93
„ 31 (Pfalz)	88	91	87	75
„ 33 (Baden)	86	93	92	93
„ 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz)	86	89	87	79

	1896	1895	1894	1893
		Prozente		
Vbz. 16 und 17 (Brandenburg)	84	78	78	74
„ 30 (Elsafs)	77	57	57	44
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.) . .	74	80	75	66

An Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie haben mehr versandt als empfangen:

	1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
		Tonnen		
Vbz. 18 (Rbz. Magdeburg u. Anhalt)	52 567	40 820	18 462	2 655
„ 33 (Baden)	37 380	38 150	47 741	25 283
„ 32 (Grofsherzogthum Hessen)	15 768	3 948	462	—14 986
„ 5 (Mecklenburg)	15 128	12 602	14 810	20 931
„ 7 (Schleswig-Holstein) . .	5 908	— 1 146	4 541	8166

Mehr empfangen als versandt haben:

Vbz. 23, 25, 26, 27 (Rheinprovinz) .	116 831	123 021	124 675	122 620
„ 19 (Rbz. Merseburg und Thüringen)	85 092	79 874	52 004	83 014
„ 36 (Bayern r. d. Rh.) . . .	84 605	72 606	47 745	36 790
„ 22 und 24 (Westfalen, Waldeck u. s. w.)	82 347	53 292	69 237	42 891
„ 12 (Posen)	60 394	62 350	58 783	51 844
„ 1 (Prov. Ost- und Westpreufsen).	44 464	30 569	28 186	4 235
„ 13 (Rbz. Oppeln)	44 018	30 855	28 820	28 204
„ 30 (Elsafs)	34 906	28 528	26 710	29 338
„ 21 (Hessen-Nassau und Oberhessen)	34 049	36 525	26 444	44 751
„ 16 und 17 (Brandenburg) . .	27 602	6 124	13 053	+ 14 693
„ 20 (Königreich Sachsen) . .	21 977	9 964	+ 9 768	15 215
„ 14 und 15 (Rbz. Breslau und Liegnitz)	19 266	3 106	+ 10 846	4 229
„ 3 (Prov. Pommern)	17 500	18 370	22 962	1 778
„ 11 (Prov. Hannover, Oldenbg., Braunschweig u. s. w.) . .	16 232	3 523	+ 26 324	+ 19 391
„ 31 (Pfalz)	15 315	13 093	10 032	11 125
„ 35 (Württemberg und Hohenzollern)	11 094	+ 3 582	+ 18 252	+ 9 295
„ 29 (Lothringen)	9 540	6 721	1 261	6 112

Der in den Vorjahren gemachte Versuch, die in den einzelnen Provinzen zum Verzehren verbliebenen Mengen an Brotfrucht zu ermitteln, wird hier für ein weiteres Jahr fortgeführt. Hierbei werden, wie in den Vorjahren, die See- und Rheinhäfen nicht aufser Acht gelassen, da ihre beträchtliche Bevölkerung für den Bedarf der Provinzen an Brotfrucht von wesentlichem Einflufs ist. Deswegen werden in nachstehender Uebersicht die Angaben der Reichsstatistik und der Handelskammern über den See- und Binnenschiffahrtsverkehr im Zusammenhang mit den Ergebnissen der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen betrachtet.

Von den in den Nachweisungen S. 271 und 273 berechneten, zur Verwendung in den Provinzen bleibenden Mengen Weizen und Spelz, sowie Roggen und Menggetreide wird zunächst die Aussaat mit je 170 kg für das Hektar der in dem dritten Vierteljahrshefte 1897 der Reichsstatistik angegebenen Ernteflächen in Abzug gebracht und dann der Mehrempfang oder Mehrversand an Mehl, Mühlenfabrikaten und Kleie von S. 279 in vollem Betrage zu- oder abgerechnet. Die sich hiernach ergebenden Beträge der zum Verzehren bleibenden Mengen werden im ganzen und für den Kopf der Bevölkerung angegeben.

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Zur Verwendung blieben nach S. 271 Weizen und Spelz	Zur Verwendung blieben nach S. 273 Roggen und Menggetreide	Die Ernteſläche betrug Weizen und Spelz	Die Ernteſläche betrug Roggen und Menggetreide
		Tonnen		Hektare	
1	Provinzen Ost- und Westpreuſsen	208 557	783 133	169 101	853 710
2	Ost- und westpreuſsische Häfen				
3	Provinz Pommern	95 853	444 145	59 392	452 747
4	Pommersche Häfen				
5	Groſsherzogthum Mecklenburg u. s. w.	123 604	267 176	55 816	205 145
6	Häfen Rostock, Lübeck, Kiel u. s. w.				
7	Provinz Schleswig-Holstein u. s. w.	254 761	350 313	47 708	180 116
8	Elbhäfen				
9	Weserhäfen	311 606	827 370	126 131	517 977
10	Emshäfen				
11	Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Lippe-Schaumburg				
12	Provinz Posen	73 360	439 194	79 594	617 015
13	Regierungsbezirk Oppeln	95 454	259 733	60 746	193 333
14	Stadt Breslau	225 127	554 608	142 867	419 135
15	Regierungsbezirke Breslau und Liegnitz				
16	Berlin	38 979	109 746	.	.
17	Provinz Brandenburg	112 677	767 305	53 682	645 159
18	Regierungsbezirk Magdeburg und Anhalt	217 445	394 990	81 041	182 983
19	Regierungsbezirk Merseburg u. Thüringen	269 489	458 395	152 378	308 525
20	Königreich Sachsen	207 405	437 520	51 088	218 351
21	Prov. Hessen-Nassau, Oberhessen u. s. w.	190 253	247 834	87 422	165 895
22	Ruhrrevier (Westfalen)	216 247	431 176	87 737	279 290
24	Provinz Westfalen, Waldeck				
23	Ruhrrevier (Rheinprovinz)				
25	Rheinprovinz rechts des Rheins u. s. w.				
26	Rheinprovinz links des Rheins und Birkenfeld u. s. w.	234 656	649 053	113 176	280 179
27	Saarrevier u. s. w.				
28	Duisburg, Hochfeld, Ruhrort				
29	Lothringen	113 301	37 474	89 300	24 867
30	Elsaſs	112 471	35 677	74 158	29 522
31	Bayerische Pfalz	95 008	91 663	23 040	47 393
32	Groſsherzogthum Hessen ohne Oberhessen	91 586	110 270	12 381	48 788
33	Groſsherzogthum Baden	491 284	119 255	97 458	69 882
34	Mannheim und Ludwigshafen				
35	Königreich Württemberg u. Hohenzollern	330 624	63 268	212 739	58 412
36	Königreich Bayern rechts des Rheins	634 775	677 585	372 933	519 166
	Ueberhaupt	4 744 522	8 556 883	2 249 888	6 317 590

Die Aussaat zu 170 kg für jedes Hektar betrug		Bleibt zum Verzehren		Davon Mehr-Versand an Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	Dazu Mehr-Empfang an Mehl, Mühlenfabrikaten, Kleie	Mithin zum Verzehren				
Weizen und Spelz	Roggen und Menggetreide	Weizen und Spelz	Roggen und Menggetreide			überhaupt	für jede Person der Bevölkerung in			
							1896/97	1895/96	1894/95	1893/94
Tonnen		Tonnen		Tonnen		Tonnen	kg			
28 747	145 131	179 810	638 002	.	41 165	858 977	245	218	205	257
10 097	76 967	85 756	367 178	48 759	.	404 175	257	195	162	203
9 489	34 873	114 115	232 303	42 613	.	303 805	334	255	260	340
8 110	30 620	246 651	319 693	13 318	.	553 026	287	267	226	225
21 442	88 056	290 164	739 314	8 458	.	1 021 020	301	276	317	295
13 531	104 893	59 829	334 301	.	57 382	451 512	247	235	215	240
10 327	32 867	85 127	226 866	.	32 540	344 533	202	189	185	184
24 287	71 253	200 840	483 355	.	38 800	722 995	268	242	217	234
.	.	38 979	109 746	.	81 838	230 563	137	140	146	123
9 126	109 677	103 551	657 628	17 000	.	744 179	264	242	283	282
13 777	31 107	203 668	363 883	59 090	.	508 461	359	269	326	201
25 904	52 449	243 585	405 946	.	85 092	734 623	249	219	244	226
8 685	37 120	198 720	400 400	.	24 081	623 201	165	139	156	194
14 862	28 202	175 391	219 632	.	49 594	444 617	220	189	220	193
14 915	47 479	201 332	383 697	.	82 347	667 876	231	198	248	223
19 240	47 630	215 416	601 423	.	4 614	821 453	161	164	183	168
15 181	4 227	98 120	33 247	.	9 540	140 907	269	246	253	234
12 607	5 019	99 864	30 658	.	34 906	165 428	148	132	170	172
3 917	8 057	91 091	83 606	.	15 315	190 012	218	245	256	238
2 105	8 294	89 481	101 976	6 436	.	185 021	247	222	230	216
16 567	11 880	474 717	107 375	74 143	.	507 949	294	226	209	222
36 166	9 930	294 458	53 338	.	10 775	358 571	167	165	171	160
63 399	88 258	571 376	589 327	.	98 296	1 258 999	250	217	247	231
362 481	1 073 989	4 362 041	7 482 894	.	396 468	12 241 403	234	208	221	219

Die Reichseisenbahnen
in Elsafs-Lothringen und die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen
im Rechnungsjahre vom 1. April 1896 bis 31. März 1897.

Verbunden mit einem Rückblick auf die Ergebnisse der abgelaufenen 25 Betriebsjahre.

(Nach den Verwaltungsberichten der kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen.)

---

1. Bahnlänge.

Am 31. März 1897 betrug die Länge der dem Deutschen Reiche gehörigen Eisenbahnen, und zwar

der vollspurigen Hauptbahnen . . .	1 250,06 km
„ „ Nebenbahnen . . .	319,05 „
„ Schmalspurbahnen	27,98 „
im ganzen	1 597,09 km.

Werden hierzu die von der Reichseisenbahnverwaltung gepachteten Linien St. Ludwig Grenze—Basel, Bettemburg—Düdelingen u. s. w. mit zusammen 16,85 km gerechnet, die verpachtete Strecke Saargemünd—preufsische Grenze (1,04 km) dagegen in Abzug gebracht, so ergiebt sich eine Gesammtlänge der vom Reiche für eigene Rechnung betriebenen Eisenbahnlinien von 1 612,90 km. Hierzu kommen noch die infolge des Staatsvertrages vom 11. Juni 1872 im Betriebe der Reichseisenbahnverwaltung befindlichen, im Grofsherzogthum Luxemburg gelegenen Strecken der Wilhelm-Luxemburg-Bahn mit 174,03 km. Die gesammte Betriebslänge der Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen betrug hiernach am Schlusse des Berichtsjahres 1 786,93 km oder 1,93 km mehr als am 31. März 1896. Die geringe Mehrlänge hat sich durch die anderweite Führung der Linie Königshofen—Strafsburg ergeben.

Zweigleisig waren 849,87 km (wie im Vorjahre). Ausschliefslich dem Güterverkehr dienten 20,39 km.

Die durchschnittliche Jahresbetriebslänge für 1896/97 berechnet sich auf 1 758,70 km für die vollspurigen Bahnen und 27,98 km für die Schmalspurbahnen, zusammen auf 1 786,68 km (gegen 1 770,50 km im Jahre 1895/96).

2. Anlagekapital.

Vom Deutschen Reiche sind bis zum 31. März 1897 für das elsafs-lothringische Bahnnetz aufgewendet:

1. Kaufpreis für die nach dem Friedensvertrage vom 10./20. Mai 1871 erworbenen Linien	260 000 000 ℳ
2. zum Erwerb sonstiger Bahnstrecken, für den weiteren Ausbau des Bahnnetzes, die Verbesserung und Erweiterung der Bahnanlagen (abzüglich einiger Erstattungen)	212 598 144 „
3. zur Beschaffung von Betriebsmitteln	78 668 102 „
zusammen	551 266 246 ℳ.

Neben dieser Summe wird als sog. ermäfsigtes Anlagekapital ein Betrag von 457 382 502 ℳ nachgewiesen. Dieser ergiebt sich durch Abzug einer Summe von 93 883 744 ℳ, um die der Kaufpreis für die unter 1 bezeichneten und die später erworbenen Bahnstrecken deren Herstellungskosten übersteigt. Werden dem zuletzt genannten Anlagekapital andererseits die aus Landesmitteln, von Gemeinden, Privaten u. s. w. zum Bahnbau beigesteuerten, sowie die aus den laufenden Betriebseinnahmen bestrittenen Anlagekosten zugesetzt, so berechnen sich die vollen Herstellungskosten der Reichseisenbahnen auf 486 834 402 ℳ.

Die Aufwendungen für die Wilhelm-Luxemburg-Bahn sind in obigen Angaben nicht inbegriffen.

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Am Jahresschlusse waren vorhanden:	1895/96	1896/97
Lokomotiven für Vollspurbahnen	585	593
„ „ Schmalspurbahnen . . .	8	8
Personenwagen für Vollspurbahnen . . .	1 175	1 180
„ „ Schmalspurbahnen . .	15	15
Gesammtzahl aller Plätze	45 465	45 778

	1895/96	1896/97
Gepäck- und Güterwagen:		
für Vollspurbahnen	13 491	15 239
„ Schmalspurbahnen	63	69
Gesammtladegewicht der Gepäck- und Güterwagen . . . . . t	141 173	168 530
Auf den eigenen Bahnstrecken sind von eigenen und fremden Betriebsmitteln geleistet:		
von Lokomotiven:		
im Zug- und Vorspanndienst . km	17 665 315	18 368 589
in Leerfahrten . . . . . „	655 054	682 460
zusammen Lokomotivkm	18 320 369	19 051 049
von Personenwagen . . . . . Achskm	122 306 368	130 391 480
„ Gepäck- und Güterwagen . „	571 540 482	584 242 179
„ Postwagen . . . . . „	8 606 138	8 967 704
im ganzen Wagenachskm	702 452 988	723 601 363
Die eigenen Betriebsmittel legten auf eigenen und fremden Bahnen zurück:		
die Lokomotiven . . . . . km	17 990 011	18 809 115
„ Personenwagen . . . . . Achskm	115 566 878	124 063 372
„ Gepäck- und Güterwagen . „	436 404 636	462 119 587
Die durchschnittliche Leistung eines einzelnen Fahrzeuges betrug:		
bei den Lokomotiven . . . . Nutzkm	29 690	30 478
„ „ Personenwagen. . . . km	47 993	50 679
„ „ Gepäckwagen . . . . „	47 219	49 021
„ „ Güterwagen . . . . . „	14 862	14 614

4. Verkehrsergebnisse.

Die Einnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr ist von 15 408 919 ℳ in 1895/96 auf 15 356 046 in 1896/97, also um 0,3 %, gesunken. Der allerdings nur unerhebliche Rückgang erklärt sich daraus.

dafs einerseits im Jahre 1895/96 durch besonders günstige Umstände (Ausstellung in Strafsburg, Kaisermanöver, Gedenkfeiern auf den Schlachtfeldern u. s. w) aufsergewöhnlich hohe Einnahmen aufgekommen sind, und dafs andrerseits in 1896/97 der Personenverkehr durch die regnerische Witterung der Sommermonate ungünstig beeinflufst war. Die Einnahme aus dem Güterverkehr hat dagegen eine Steigerung von 48 666 848 ℳ auf 51 562 055 ℳ, d. i. um 5,9 % erfahren. Dieses günstige Ergebnifs hat seinen Grund hauptsächlich in der anhaltenden Fortentwicklung der Eisenindustrie in Lothringen und Luxemburg.

Im einzelnen stellen sich die Ergebnisse wie folgt:

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Wagen-klasse	Zahl der beförderten Personen		Zurückgelegte Personenkm		Jede Person hat durchschnittlich zurückgelegt	Einnahme		Einnahme für das Personenkm
	überhaupt	in %	überhaupt	in %	km	überhaupt	in %	₰
I.	329 926	1,67	17 969 301	3,85	54,46	1 393 664	9,61	7,76
II.	3 100 539	15,65	101 473 534	21,75	32,72	4 907 402	33,86	4,84
III.	15 676 296	79,15	312 744 006	67,03	19,95	7 677 117	52,97	2,45
Militär	699 133	3,53	34 407 220	7,37	49,21	516 108	3,56	1,50
Zusammen	19 805 894	100,00	466 594 061	100,00	23,60	14 494 291	100,00	3,11
Vorjahr	19 165 920	—	463 538 064	—	24,19	14 577 698	—	3,14

Die Ausnutzung der Sitzplätze, welche im Jahre 1895/96 = 20,94 % betrug, ist auf 19,04 % zurückgegangen.

Die durchschnittliche Einnahme für das Achskilometer der Personenwagen stellte sich auf 11,12 ₰ (1895/96 = 13,37 ₰).

Auf 1 km Betriebslänge kamen im Durchschnitt 264 266 Personenkilometer (1895/96 = 264 840) und 8 209 ℳ (8 329 ℳ) Einnahme an Personenfahrgeld.

Auf die Schnellzüge entfielen von den zurückgelegten Personenkilometern 19,26 % (18,38 %), von der erzielten Einnahme 32,53 % (32,13 %).

An Reisegepäck wurden befördert 34 964 t mit einer Einnahme von 835 914 ℳ (1895/96 = 32 876 t mit 805 695 ℳ Einnahme).

b) Güterverkehr.

	Beförderte Tonnen	Zurückgelegte Tonnen-kilometer	Einnahme im ganzen ℳ	Einnahme in %
Eil- und Expreſsgut	78 551	8 917 402	1 410 070	2,74
Stückgut	524 156	35 987 511	4 685 702	9,10
Wagenladungen ausschl. Kohlen	10 295 544	743 708 883	26 187 682	50,78
Steinkohlen und Koks	6 279 922	646 869 048	16 265 854	31,55
Militär-, Bau- und Dienstgut	533 522	76 938 094	1 358 207	2,64
Viehverkehr	—	4 426 190	542 292	1,05
Fahrzeuge, Postgut, Leichen	—	614 800	74 784	0,14
Nebenerträgnisse	—	—	1 037 464	2,00
zusammen	17 706 695	1 517 461 928	51 562 055	100,00
im Vorjahre	16 064 941	1 398 352 686	48 666 848	—

Von der Einnahme des Jahres 1896/97 entfielen im Durchschnitt auf die mit Frachtberechnung abgefertigte Tonne 2,80 ℳ (gegen 2,90 ℳ in 1895/96), auf 1 tkm 3,39 ₰ (3,49 ₰) und auf 1 Achskm der Güterwagen 9,78 ₰ (9,47 ₰).

Jede Tonne hat durchschnittlich 83,40 km (1895/96 = 83,86 km) zurückgelegt.

Auf 1 km der mittleren Betriebslänge entfielen 826 528 tkm (gegen 760 948 tkm in 1895/96).

5. Unfälle und Betriebsstörungen.

Im Laufe des Berichtsjahres wurden:	verletzt	getödtet
unverschuldet (durch Unfälle der Züge u. s. w.):		
Reisende	1	—
Bahnbeamte und Arbeiter	14	—
sonstige Personen	7	2
infolge eigener Unvorsichtigkeit:		
Reisende	4	—
Bahnbeamte und Arbeiter	55	30
sonstige Personen	10	10
zusammen	91	42
Aufserdem Selbstmörder	—	4

Betriebsstörungen sind im Jahre 1896/97 nicht vorgekommen.

6. Beamte und Arbeiter.

Im Jahresdurchschnitt betrug	die Zahl der Beamten	die Zahl der Arbeiter	die Zahl sämmtlicher Beamten u. Arbeiter
bei der allgemeinen Verwaltung	716	25	741
„ „ Bahnverwaltung	1 447	4 777	6 224
„ „ Transportverwaltung	4 751	3 969	8 720
„ „ Werkstättenverwaltung	172	2 717	2 889
im ganzen . .	7 086	11 488	18 574
„ Vorjahr . .	6 891	10 889	17 780

Die Anzahl der im Laufe des Jahres verstorbenen Beamten betrug 51 oder 0,70 % aller Beamten.

7. Finanzielle Ergebnisse.

Einnahme und Ausgabe	Betrag für 1896/97 ℳ	Betrag für 1895/96 ℳ	Mithin 1896/97 mehr bezw. weniger %	Auf 1 km Betriebslänge entfielen in 1896/97 ℳ	Auf 1 km Betriebslänge entfielen in 1895/96 ℳ
Einnahme:					
aus dem Personenverkehr .	15 356 046	15 408 919	— 0,3	8 594	8 703
„ „ Güterverkehr . . .	51 562 055	49 666 848	+ 5,9	28 859	27 488
„ sonstigen Quellen . . .	4 965 491	4 470 221	+ 11,1	2 780	2 525
Gesammteinnahme .	71 883 592	68 545 988	4,9	40 233	38 716
die Ausgabe betrug .	44 677 542	43 201 821	3,1	25 006	24 401
mithin Ueberschufs .	27 206 050	25 344 167	7,3	15 227	14 315
Von dem Ueberschufs entfallen:					
auf die Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen	24 191 922	22 953 856	—	15 001	14 378
auf die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen	3 014 128	2 390 311	—	17 319	13 735

Das Verhältnifs der reinen Betriebsausgabe (der Ausgabe abzüglich der Pachtzahlungen) zu der Einnahme hat im Jahre 1896/97 = 58,8 %, gegen 59,5 % im Vorjahre, betragen.

Die gesammte Betriebsausgabe vertheilte sich auf die einzelnen Verwaltungszweige, wie folgt:

	1896/97	1895/96
auf die allgemeine Verwaltung . . . ℳ	4 361 730	4 189 859
„ „ Bahnverwaltung . . . . . „	12 087 032	11 876 783
„ „ Transportverwaltung . . . . „	25 810 220	24 721 556
„ Pacht für fremde Bahnstrecken . „	2 418 560	2 413 623
Die persönlichen Ausgaben betrugen . „	18 744 251	17 917 752
in Proz. der reinen Betriebsausgabe %	44,4	43,9
Der Betriebsüberschufs hat das Anlagekapital der Reichseisenbahnen in Elsafs-Lothringen (s. No. 2) verzinst		
das volle mit . . . . . %	4,93	4,65
„ gekürzte mit . . . . . „	5,95	5,62

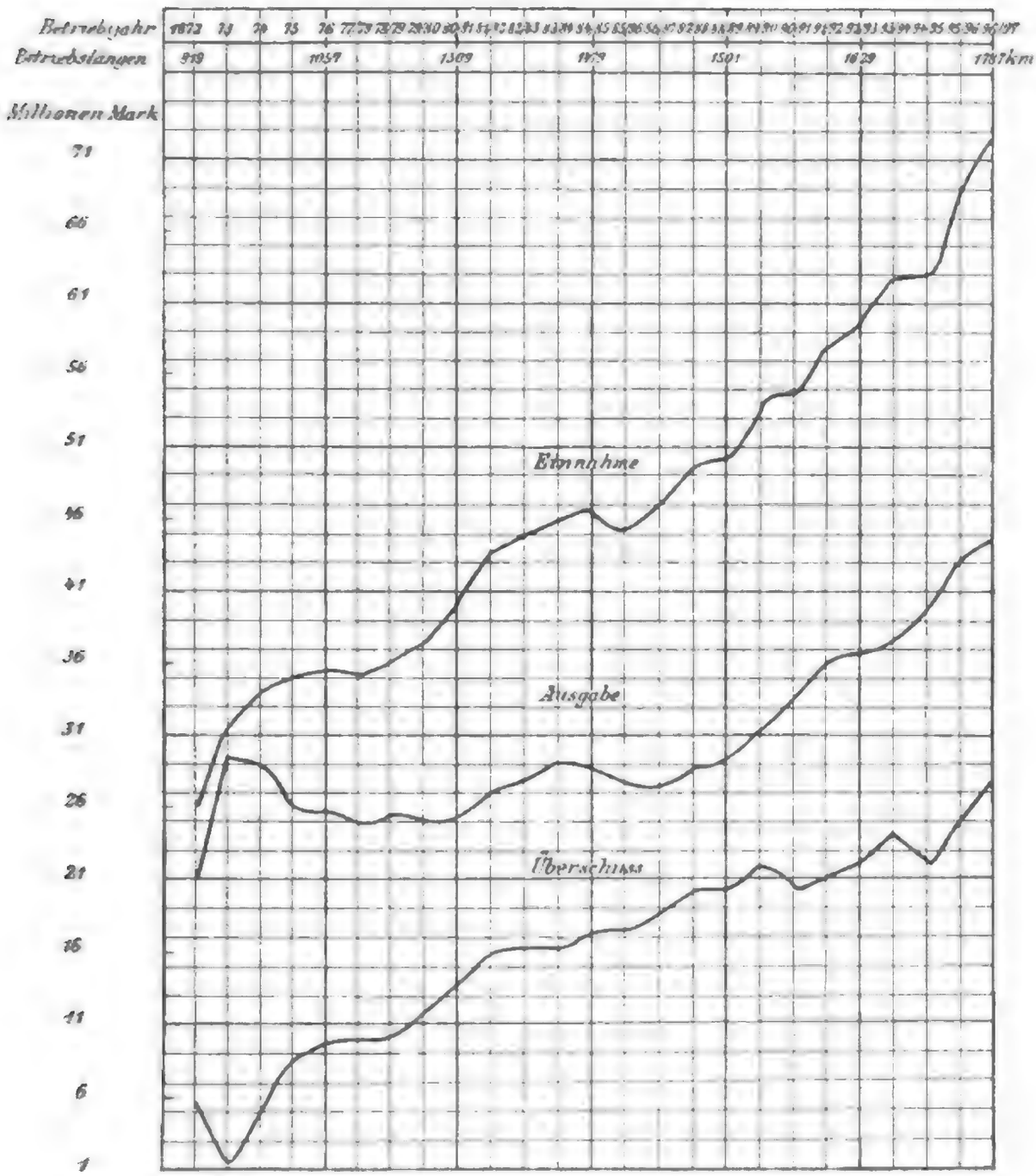
Die Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen, vom Deutschen Reiche nach der Zusatzkonvention zum Frankfurter Friedensvertrage erworben, werden für dessen Rechnung seit dem 1. Januar 1872 durch die kaiserl. Generaldirektion der Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen zu Strafsburg verwaltet. Seit dem 16. September 1872 leitet diese Behörde auch den Betrieb der im Grofsherzogthum Luxemburg belegenen Wilhelm-Luxemburg-Bahnen, deren Verwaltung dem Reiche durch den Staatsvertrag vom 11. Juni 1872 pachtweise übertragen ist. Nachdem mit dem Rechnungsjahre 1896/97 eine Periode von 25 Betriebsjahren ihren Abschlufs gefunden hat, dürfte ein Rückblick auf die bisherigen Ergebnisse des Betriebes der Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen nicht ohne Interesse sein.

Einnahme- und Ausgabeergebnisse. Wie sich seit 1872 die Einnahme, die Ausgabe und der Ueberschufs des gesammten Bahnnetzes gestaltet haben, ist in der graphischen Darstellung Seite 301 ersichtlich gemacht.

Aus dieser Darstellung geht hervor, dafs die Gesammteinnahme in dem fünfundzwanzigjährigen Zeitraum, abgesehen von einem zeitweisen, übrigens unerheblichen Rückgange in den Jahren 1877/78 und 1885/86 fortdauernd angewachsen und namentlich seit 1894/95 in lebhaftem Steigen begriffen ist. Sie betrug bei Beginn der Betriebsperiode 26 462 022 ℳ, am Schlusse 71 883 592 ℳ, hat also eine Zunahme um 172 % erfahren.

Die Gesammtausgabe ist dagegen von 1874 bis 1877/78 mehr und mehr gesunken und hat erst 1888/89 wieder die Höhe des Jahres 1873

erreicht. Seitdem bewegte sie sich in einer fortgesetzt steigenden Richtung. Sie stellte sich 1872 auf 20 939 050 ℳ, 1896/97 auf 44 677 543 ℳ, mithin im letzteren Jahre höher um 113 %.



Der Betriebsüberschufs, der im ersten Betriebsjahre 5 524 972 ℳ betrug, ging 1873 auf 1 599 964 ℳ zurück, zeigt aber seitdem eine stetige, nur durch ein zweimaliges Sinken in den Jahren 1890/91 und 1894/95 unterbrochene Zunahme. Das letzte Ergebnifs in Höhe von 27 206 050 ℳ übersteigt das von 1872 um fast das Vierfache, genau um 392 %.

Demgegenüber hat die durchschnittliche Jahresbetriebslänge des Bahnnetzes, wenn für 1896/97 nur die vollspurigen Strecken in Betracht ge-

zogen werden, von 819 km in 1872 auf 1 759 km am Schlusse der Betriebsperiode, d. i. um 115 % zugenommen. Rechnet man der Betriebslänge für 1896/97 die Schmalspurbahnen mit 28 km hinzu, so ergiebt sich eine Gesammtlänge von 1 787 km und eine Zunahme um 118 %.

Die nachstehende Zusammenstellung giebt ferner einen ziffernmäfsigen Nachweis der Einnahme, der Ausgabe und des Ueberschusses, wie sie sich in 1872, 1876 u. s. w. von vier zu vier Jahren sowohl im ganzen als auch auf 1 km mittlerer Betriebslänge gestellt haben.

Es betrug:

im Jahre	die Einnahme		die Ausgabe			der Ueberschufs	
	im ganzen ℳ	auf 1 km ℳ	im ganzen ℳ	auf 1 km ℳ	in % der Einnahme %	im ganzen ℳ	auf 1 km ℳ
1872	26 464 022	32 318	20 939 050	25 567	79,1	5 524 972	6 746
1876	35 908 087	33 973	26 042 152	24 633	72,5	9 865 935	9 335
1880/81	40 102 892	30 649	25 840 710	19 749	64,4	14 262 182	10 900
1884/85	46 729 685	31 603	28 908 350	19 550	61,9	17 821 335	12 052
1888/89	50 065 880	33 355	29 650 411	19 754	59,2	20 415 469	13 601
1892/93	59 201 480	36 346	36 756 545	22 566	62,1	22 444 935	13 780
1896/97	71 883 592	40 233	44 677 543	25 006	62,2	27 206 050	15 227

Die Einnahme wie auch der Ueberschufs, auf das Kilometer mittlerer Betriebslänge zurückgeführt, weisen also gleichfalls eine recht erhebliche Steigerung auf, und dies ungeachtet des Umstandes, dafs der Ausbau des Ende 1872 vorhanden gewesenen Bahnnetzes diesem im wesentlichen nur weniger verkehrsreiche Nebenlinien oder Konkurrenz- und Abkürzungslinien der älteren Bahnstrecken zugebracht hat.

Die Ausgabe auf das Kilometer stellte sich dagegen in 1896/97 noch um ein Geringes niedriger, als bei Beginn der Betriebsperiode. Das Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme, 1872 : 79,1 %, berechnet sich für 1896/97 auf 62,2 %, hat sich also ebenfalls günstiger gestaltet, wenn auch nicht so günstig, wie in den Jahren 1886/87 bis 1889/90, in welchem Zeitraum es zwischen 58,4 und 59,4 % schwankte.

Anlagekapital. Die eigentlichen Herstellungskosten des im Jahre 1871 in den Besitz des Reiches übergegangenen elsafs-lothringischen Bahn-

netzes betrugen 168 566 572 ℳ. Die Zusatzartikel zum Frankfurter Friedensvertrage setzten den Kaufpreis für die rund 740 km umfassende Bahn auf 325 Millionen Franken = 260 Millionen Mark fest. Der Kaufpreis übersteigt also die Herstellungskosten um 91 433 428 ℳ.

Im ganzen betrug das vom Deutschen Reiche für die elsafs-lothringischen Eisenbahnen aufgewendete Anlagekapital und dessen Verzinsung:

Jahr	Anlagekapital am Jahresschlufs in 1000 ℳ	Ueberschufs in % des Anlagekapitals
1872	293 171	1,88
1876	348 673	2,83
1880/81	423 498	3,37
1884/85	466 472	3,82
1888/89	477 272	4,28
1892/93	489 741	4,58
1896/97	551 266	4,93

Das Anlagekapital hat also inzwischen um 88 % zugenommen. Seine Verzinsung, die anfangs sich in sehr mäfsigen Grenzen hielt — sie betrug 1872: 1,88 %, 1873 sogar nur 0,70 % — hat in 1896/97 eine Höhe von nahezu 5 % erreicht. Die Verzinsung des sogenannten gekürzten Anlagekapitals betrug zuletzt 5,95 %.

Der Personen- und Gepäckverkehr brachte in den Jahren 1872, 1876 u. s. w. folgende Ergebnisse:

Jahr	Zahl der beförderten Personen Tausende	Zurückgelegte Personenkm überhaupt Tausende	Zurückgelegte Personenkm auf 1 km Betriebslänge	Einnahme an Fahrgeld auf 1 km ℳ	Befördertes Reisegepäck t	Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr ℳ
1872	8 414	215 669	263 332	8 333	19 903	7 310 475
1876	9 011	241 936	228 890	8 028	22 152	9 051 227
1880/81	10 093	257 100	196 489	6 843	27 624	9 594 889
1884/85	12 000	294 575	200 191	6 778	25 856	10 610 802
1888/89	12 628	296 555	200 110	6 585	21 945	10 295 393
1892/93	15 943	387 910	241 108	7 727	27 378	13 129 803
1896/97	19 806	466 594	264 266	8 209	31 964	15 356 046

Es ergiebt sich hieraus, dafs die Zahl der Reisenden, die Zahl der zurückgelegten Personenkilometer und die Einnahme sich von 1872 bis 1896/97 mehr als verdoppelt haben, dafs dagegen die Verkehrsdichtigkeit (Zahl der auf 1 km Betriebslänge entfallenden Personenkilometer) nach 1872 zeitweise erheblich zurückgegangen ist und erst neuerdings wieder den Stand des Jahres 1872 erreicht hat. Die für 1 km Betriebslänge aufgekommene Einnahme hat sich gleichfalls, wohl infolge der Eröffnung weniger verkehrsreicher Strecken, längere Zeit in absteigender Richtung bewegt und ist auch bis jetzt nicht wieder auf die Höhe der im ersten Betriebsjahre erzielten kilometrischen Einnahme gelangt.

Der Umfang des Güterverkehrs in denselben Jahren ergiebt sich aus folgender Nachweisung:

Jahr	An Gütern sind befördert	Zurückgelegte tkm		Einnahme aus dem Güter- und Viehverkehr	
		überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge
	1000 t	1000 tkm	tkm	ℳ	ℳ
1872	4 227	370 040	451 820	15 627 092	19 081
1876	5 841	537 408	508 427	24 330 305	23 018
1880/81	7 388	670 838	512 307	27 457 778	20 984
1884/85	9 920	866 456	585 970	32 907 029	22 254
1888/89	11 391	990 465	659 861	36 697 328	24 449
1892/93	13 346	1 175 695	695 100	42 272 005	25 952
1896/97	17 707	1 517 462	826 528	51 562 055	28 859

Die Jahreseinnahme aus dem Güterverkehr hat sich also in der 25jährigen Periode mehr als verdreifacht, die Zahl der beförderten Tonnen Gut und der geleisteten Tonnenkilometer ist sogar auf das Vierfache gestiegen. Dementsprechend hat auch die durchschnittlich beförderte Tonnenzahl (Tonnenkilometer auf 1 km Betriebslänge) und die auf 1 km entfallende Einnahme erheblich zugenommen, die erstere um 83 %, die letztere um 51 %.

Leistungen der Betriebsmittel. Zum Schlufs geben wir noch eine Nachweisung der von eigenen und fremden Lokomotiven und Wagen auf den Reichs- und Wilhelm-Luxemburg-Bahnen in den Jahren 1872, 1876 u. s. w. zurückgelegten Kilometer bezw. Achskilometer.

Es sind geleistet:

Jahr	von den Lokomotiven 1000 km[1])	von den Personenwagen 1000 Achskm	von den Gepäck- und Güterwagen 1000 Achskm	von Wagen überhaupt 1000 Achskm
1872	6 063	49 989	176 493	217 482
1876	8 535	49 150	265 502	314 652
1880/81	9 409	54 296	312 618	366 914
1884/85	12 628	73 890	393 696	467 586
1888/89	13 011	76 802	438 781	517 583
1892/93	15 782	101 375	488 147	589 522
1896/97	19 051	130 391	584 242	714 633
1896/97 gegen 1872 .	+ 214 %	+ 218 %	+ 231 %	229 %

Fassen wir die vorstehend nachgewiesenen Ergebnisse zusammen, so ergiebt sich, dafs von 1872 bis 1896/97

die Einnahme um . . . . . 172 %
„ Ausgabe „ . . . . . 113 „
der Betriebsüberschufs um . . . . . 392 „
die durchschnittliche Betriebslänge um . 118 „ und
das Anlagekapital um . . . . . 88 „ zugenommen hat.

Bei der Ausgabe entspricht also die stattgehabte Steigerung annähernd der Zunahme der Betriebslänge, während die Bruttoeinnahme in bedeutend stärkerem Mafse angewachsen ist. Dieses günstige Ergebnifs beruht im wesentlichen auf der Zunahme des Güterverkehrs, der im Jahre 1896/97 ein um 230 % höheres Erträgnifs als in 1872 gebracht hat, weniger auf der Zunahme des Personenverkehrs, dessen Geldertrag nur um 110 % gestiegen ist.

Der Güterverkehr hat sich allerdings unter dem Einflufs der finanziellen Krisis im Jahre 1873 und ihrer Folgeerscheinungen anfangs nur langsam entwickelt. Eine Besserung hierin trat erst im Jahre 1879/80 gleichzeitig mit der damaligen erneuten Hebung der Industrie- und Handelsthätigkeit ein. Seitdem sind die beförderten Transportmengen und die dafür erzielten Einnahmen in stetiger lebhafter Steigerung begriffen. Nicht wenig hat hierzu der Umstand beigetragen, dafs infolge der Einführung des Thomasverhüttungsverfahrens in Deutschland und der hierdurch ermöglichten besseren Verwerthung der phosphorhaltigen Erze zur Eisengewinnung die Ausbeutung der ausgedehnten lothringischen und luxemburgischen Lager phosphorhaltiger Eisenerze (Minette) einen vorher nicht geahnten Aufschwung genommen hat und dementsprechend auch die Eisenindustrie Lothringens und Luxemburgs lebhaft in der Entwicklung vorgeschritten ist.

Lomler.

[1]) Mit Ausschlufs der Leistungen im Rangirdienst.

Die königl. preufsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1896/97.

(Nach dem Berichte
über die Ergebnisse des Betriebes der preufsischen Staatseisenbahnen.)

---

1. Organisation der Verwaltung.

Durch den zwischen der königl. preufsischen und der grofsherzogl. hessischen Regierung einerseits und dem Verwaltungsrathe der Hessischen Ludwigseisenbahngesellschaft andererseits unterm 8./9. Juli 1896 abgeschlossenen Vertrag ist das Hessische Ludwigseisenbahnunternehmen auf den preufsischen und hessischen Staat übergegangen, nachdem zuvor zwischen Preufsen und Hessen unterm 23. Juni 1896 ein Staatsvertrag über die gemeinschaftliche Verwaltung des beiderseitigen Eisenbahnbesitzes abgeschlossen war. Auf Grund dieser Verträge, die durch das Gesetz vom 16. Dezember 1896 (G.-S. S. 215 ff.) genehmigt sind, ist das Hessische Ludwigseisenbahnunternehmen am 1. Februar 1897 auf die Staaten Preufsen und Hessen übergegangen, nachdem es vom 1. Januar 1896 ab bereits für Rechnung dieser beiden Staaten von den Organen der Gesellschaft betrieben und verwaltet war. Die Eisenbahnbetriebs- und Finanzgemeinschaft zwischen Preufsen und Hessen ist erst vom 1. April 1897 ab in Kraft getreten. Die Verhältnisse und Ergebnisse der Hessischen Ludwigseisenbahn für die Zeit ihrer Verwaltung für Rechnung von Preufsen und Hessen (vom 1. Januar 1896 bis Ende März 1897) gelangen daher nicht in den Abschnitten 1 bis 8, sondern im Abschnitt 9 kurz zur Darstellung.

In Ausführung des Staatsvertrages vom 23. Juni 1896 ist durch den Allerhöchsten Erlafs vom 16. Dezember 1896 (G.-S. S. 253) im Einverständnifs mit dem Grofsherzog von Hessen und bei Rhein am 1. Februar 1897 eine nach der Verwaltungsordnung für die königlich preufsischen Staatseisenbahnen vom 15. Dezember 1894 (G.-S. 1895 S. 11) unmittelbar dem königl. preufsischen Minister der öffentlichen Arbeiten unterstehende

„Königl. preufsische und Grofsherzogl. hessische Eisenbahndirektion“

in Mainz errichtet worden, der

a) für die Zeit bis zum 1. April 1897 Verwaltung und Betrieb der zum Hessischen Ludwigseisenbahnunternehmen gehörenden Strecken,

b) vom 1. April 1897 ab aber Verwaltung und Betrieb der ihr alsdann anderweit überwiesenen Strecken des zu einer Betriebs- und Finanzgemeinschaft vereinigten preufsischen und hessischen Staatseisenbahnnetzes

übertragen wurden.

Im übrigen ist die im Archiv für 1897 S. 252/253 mitgetheilte Organisation der preufsischen Staatseisenbahnbehörden im Berichtsjahre unverändert geblieben.

2. Eigenthums- und Betriebslänge.

Die im Betriebe befindlichen, dem öffentlichen Verkehr dienenden vollspurigen preufsischen Staatseisenbahnen, einschliefslich der Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn[1]) — 52,37 km — und des preufsischen Antheils an der Main - Neckarbahn[1]) — 8,02 km —, hatten am Schlusse des Betriebsjahres 1895/96 eine Gesammtlänge von[2]) 27 260,20 km.

Hierzu traten die im Laufe des Berichtsjahres neu eröffneten, nachstehend aufgeführten Bahnstrecken mit	462,15 km,	
sowie die Zugänge infolge:		
Bahnhofs- und Gleisumbauten, anderweiter Betriebsstationirung, Berichtigung früherer Längenangaben u. dergl. mit	47,64 „	
im ganzen also		509,79 „ .
während von der sich hiernach ergebenden Summe von . .		27 769,99 km
infolge:		

[1]) Die Verhältnisse und Ergebnisse der Wilhelmshaven-Oldenburger, sowie der Main - Neckareisenbahn sind des näheren in den Abschnitten 10 und 11 dieses Berichtes behandelt.

[2]) Die Abweichung gegen die Längenangabe im Jahrgang 1897 S. 254 von 27 260,30 km beruht auf berichtigten Längenfeststellungen.

	Uebertrag	27 769,99 km
Aufserbetriebsetzung	6,12 km	
Abgabe an andere Staaten	23,09 „	
Bahnhofs- und Gleisumbauten und nachträglicher Berichtigungen u. dergl.	16,98 „	
zusammen		46,19 „

in Abgang kamen, sodafs die Gesammtlänge der im Betriebe befindlichen, dem öffentlichen Verkehre dienenden preufsischen Staatseisenbahnen mit voller Spurweite am Schlusse des Betriebsjahres 1896/97 . . . . . [1]) 27 723,80 km betrug.

Hiervon entfallen:

auf Hauptbahnen . . . 19 017,93 km oder 68,60 %,
„ Nebenbahnen . . . 8 705,87 „ „ 31,40 „.

Von der Gesammtlänge wurden:

eingleisig	16 739,19 km	
zweigleisig	10 862,40 „	
dreigleisig	38,03 „	und
viergleisig	84,18 „	
zusammen	27 723,80 km	betrieben.

Neu eröffnet wurden im Berichtsjahre:

am		die Strecken	Bahnlänge km
1. April	1896	Aeufserer Anschlufs Vga—Görlitzer Bahn i/R. auf Niederschöneweide-Johannisthal (Güterverkehr) .	0,87
1. „	1896	Innerer Anschlufs wie vor (Personenverkehr) . . .	1,16
1. „	1896	Vohwinkel Elberfeld-Varresbeck (Güterverkehr); am 1. Mai 1896 auch für Personenverkehr	3,58
1. „	1896	Nördliche Verbindung bei Heissen (Güterverkehr) .	0,90
1. Mai	1896	Wittenburg—Zarrentin	12,01
		zu übertragen. .	18,52

[1]) Davon liegen im Königreich Preufsen 25 324,81 km, Sachsen 120,05 km, Grofsherzogthum Sachsen-Weimar 267,82 km, Hessen 112,55 km, Oldenburg 111,70 km, Mecklenburg-Schwerin 152,39 km, Mecklenburg-Strelitz 71,84 km, Herzogthum Anhalt 268,94 km, Braunschweig 402,37 km, Sachsen-Koburg-Gotha 264,58 km, Sachsen-Meiningen-Hildburghausen 180,45 km, Sachsen-Altenburg 52,74 km, Fürstenthum Lippe-Detmold 70,44 km, Schaumburg-Lippe 24,32 km, Reufs ältere Linie 8,02 km, Reufs jüngere Linie 41,18 km, Schwarzburg-Rudolstadt 68,62 km, Schwarzburg-Sondershausen 63,08 km, Waldeck 35,30 km, im Staate Bremen 39,65 km, Hamburg 33,22 km, im Königreich der Niederlande 5,37 km und im Kaiserreich Oesterreich-Ungarn 5,26 km.

am		die Strecken	Bahnlänge km
		Uebertrag . . .	18,52
1. Mai	1896	Breslauer Güterzug-Umgehungsbahn (Güterverkehr) .	12,17
1. „	1896	Anschlufsgleis nach Mochbern (Güterverkehr) . .	1,50
1. „	1896	„ „ Mittelwalde („) . .	2,25
1. „	1896	„ „ Ströbel („) . .	1,25
1. „	1896	Luschwitz—Blotnik	8,53
15. „	1896	Lauban—Marklissa	10,80
15. „	1896	Hermsdorf (Bad)—Neudorf a/Gr.	12,12
1. Juni	1896	Geestemünde—Cuxhaven	43,27
1. „	1896	Speckenbüttel—Bederkesa	17,61
8. Juni	1896	Rixdorf—Niederschöneweide-Johannisthal (Güterverk.)	5,27
1. Juli	1896	Meseritz—Schwerin a. W.	18,51
9. „	1896	Lage—Lemgo	8,55
15. „	1896	Remscheid—Remscheid-Bliedinghausen (Güterverkehr)	2,40
1. August	1896	Derschlag—Rergneustadt	3,15
15. „	1896	Ober-Kauffung—Merzdorf	14,14
1. September	1896	Sorau—Benau	12,71
1. Oktober	1896	Dratzigmühle—Rogasen	68,23
1. „	1896	Cölner Hafenbahn, von Cöln-Süd nach Cöln Bonnerthor (Güterverkehr)	1,73
1. „	1896	Merseburg—Schafstedt	18,90
1. „	1896	Walsrode—Soltau	25,92
8. „	1896	Schönebeck—Blumenberg (Güterverkehr); am 1. November 1896 auch für Personenverkehr	25,46
15. „	1896	Jauer—Rohnstock	14,20
15. „	1896	Verlängerung der Greifswalder Hafenbahn (Güterv.)	0,50
1. November	1896	Gramenz—Bublitz bis km 17,73	17,73
1. „	1896	Georgenthal—Friedrichroda	10,30
1. „	1896	Lemgo—Barntrup	17,92
16. „	1896	Schivelbein—Simmatzig (Güterverkehr)	6,19
1. Dezember	1896	Gesundbrunnen—Vns (Anschlussw.) (Güterverkehr) .	1,14
1. „	1896	Lobenstein—Lemnitzhammer (Güterverkehr)	2,60
1. „	1896	Schwerin a. W.—Landsberg a. W.	24,38
15. „	1896	Wolfhagen—Volkmarsen	10,87
15 „	1896	Lauchstädt—Benkendorf (Güterverkehr)	5,70
22. „	1896	Simmatzig—Redel (Güterverkehr)	9,00
15. Januar	1897	Oberhausen K.-M.—Osterfeld K.-M. (Güterverkehr) .	2,10
13. „	1897	Verlängerung der Abzweigung zwischen Altona und Bahrenfeld nach Rangirbahnhof Langenfelde bis Bahrenfeld (Güterverkehr)	1,18
17. März	1897	Redel—Lutzig (Güterverkehr)	4,95
		zusammen . . .	462,15.

Im Besitze des preufsischen Staates befinden sich aufserdem noch die nachaufgeführten Schmalspurbahnen:

a) die nur dem öffentlichen Güterverkehr dienenden Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirke mit . . . . . 118,16 km[1])

b) die thüringischen schmalspurigen Eisenbahnen:

Hildburghausen—Friedrichshall	30,00 km	
Eisfeld—Unterneubrunn	18,00 „	
zusammen		48,00 „
in einer Gesammtlänge von		166,16 km,

sowie endlich eine Anzahl von Bahnstrecken für nicht öffentlichen Verkehr, deren Gesammtlänge sich auf 213,17 km beläuft.

Die Betriebslänge der unter preufsischer Staatsverwaltung für Rechnung des Staates betriebenen, dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen mit Vollspur — ohne die Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn und den preufsischen Antheil an der Main-Neckarbahn — betrug am Schlufs des Betriebsjahres 1896/97 = 27 733,36 km, wovon

19 002,15 km als Hauptbahnen,
8 731,21 „ „ Nebenbahnen,
27 069,53 „ für den Personenverkehr und
27 636,41 „ „ „ Güterverkehr betrieben wurden.

Die für die Ertragsberechnung zu Grunde zu legende Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitt belief sich auf 27 571,83 km, wovon

18 988,52 km auf Hauptbahnen,
8 535,31 „ „ Nebenbahnen,
48,00 „ „ Schmalspurbahnen[2]) entfallen und
26 914,47 „ dem Personenverkehr,
27 481,32 „ „ Güterverkehr dienten.

[1]) Ende 1895/96 betrugen die oberschlesischen Schmalspurbahnen 118,50 km; im Jahre 1896/97 wurde eröffnet: am 4. Mai 1896 die Strecke Poremba—Guidogrube mit . . . . . 3,30 km
wogegen zum Abbruch kamen . . . . . 3,64 „
somit ein Abgang verblieb von . . . . . 0,34 „
durch den sich für 1896/97 obige Länge ergiebt von . . . . . 118,16 km.

Wegen der Ergebnisse der oberschlesischen Schmalspurbahnen s. Abschnitt 12 dieses Berichtes.

[2]) Die an einen Unternehmer verpachteten Bahnstrecken der oberschlesischen Schmalspurbahnen bleiben für die Ertragsberechnung mit ihren Längen aufser Betracht.

Die Betriebslänge der von den königl. Eisenbahndirektionen betriebenen Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr betrug 67,34 km.

Aufserdem wurden:

die Kreis Oldenburger Eisenbahn . . .	23,12 km
„ Birkenfelder Zweigbahn	5,23 „
„ Ilmebahn	13,25 „
„ Farge-Vegesacker Eisenbahn	10,44 „
zusammen	52,04 km

für Rechnung von Privatgesellschaften, sowie

die Kohlenzweigbahn Stadthagen—Osterholz	4,75 „

für Rechnung des königl. preufsischen und fürstlich schaumburg-lippeschen Bergfiskus verwaltet.

3. Anlagekapital.

Das für die am Schlusse des Betriebsjahres 1896/97 im Betriebe befindlich gewesenen vollspurigen preufsischen Staatseisenbahnen für den öffentlichen Verkehr verwendete Anlagekapital betrug 7 075 629 754 ℳ

= 255 776 ℳ für 1 km Bahnlänge.

Hierzu tritt das Anlagekapital für die Bahnen

für nicht öffentlichen Verkehr, mit	11 156 782 „
= 52 337 ℳ für 1 km Bahnlänge,	
für die Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn mit	7 185 671 „
= 137 210 ℳ für 1 km Bahnlänge und	
für den preufsischen Antheil an der Main-Neckarbahn mit	5 657 799 „,
= 705 461 ℳ für 1 km Bahnlänge,	
sodafs sich ein Gesammtkapital von	7 099 630 006 ℳ

= 254 130 ℳ für 1 km Bahnlänge ergiebt.

Das für die oberschlesischen Schmalspurbahnen aufgewendete Anlagekapital betrug am Ende des Berichtsjahres 10 725 547 ℳ = 90 771 ℳ für 1 km Bahnlänge, das der beiden thüringischen Schmalspurbahnen 788 046 ℳ = 16 418 ℳ für 1 km Bahnlänge.

Für die Ertragsberechnung, für die die Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn sowie der preufsische Antheil an der Main-Neckarbahn ausscheiden, da deren Erträgnisse auf einen besonderen Etatstitel verrechnet werden, sind die Anlagekosten der im Laufe des Jahres hinzugetretenen neu eröffneten Strecken sowie die Neubauten auf den im Betriebe be-

findlichen Bahnen nur nach dem Zeitpunkte der Betriebseröffnung in Betracht zu ziehen.

Hiernach ergiebt sich einschliefslich des durchschnittlichen Anlagekapitals der oberschlesischen Schmalspurbahnen von 10 710 253 ℳ und der thüringischen Schmalspurbahnen von 784 655 ℳ und der Bahnen für nicht öffentlichen Verkehr von 11 234 721 ℳ für die Ertragsberechnung ein durchschnittliches Anlagekapital von 7 050 141 437 ℳ.

4. Inspektionen, Stationen, Werkstätten, Gasanstalten.

Auf den für Rechnung des preufsischen Staates betriebenen Bahnen waren im Jahre 1896/97 vorhanden:

a) Inspektionen:

Betriebsinspektionen	235[1])
Maschineninspektionen . . .	74
Werkstätteninspektionen . .	73
Telegrapheninspektionen . .	20
Verkehrsinspektionen . . .	83
zusammen	485.

b) Stationen:

Bahnhöfe 1. Klasse . .	339
„ 2. „ . .	911
„ 3. „ . .	1 006
besond. Werkstattsbahnhöfe	13
Haltestellen	1 510
Haltepunkte	893
zusammen	4 672.[2])

c) Werkstätten:

Hauptwerkstätten	58
Nebenwerkstätten	16
Betriebswerkstätten	233
zusammen	307.

d) Gasanstalten:

Steinkohlengasanstalten .	17
Fettgasanstalten	49
Wassergasanstalten . . .	1
zusammen	67.

In den Werkstätten wurden 2 221 Lehrlinge beschäftigt.

5. Betriebsmittel, deren Beschaffungskosten und Leistungen.

Ende 1896/97 bestand der Betriebsmittelpark der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung aus:[3])

[1]) Darunter 1 Betriebsinspektion für die oberschlesischen Schmalspurbahnen.

[2]) Aufserdem 19 Stationen auf den oberschlesischen und 20 Stationen auf den thüringischen Schmalspurbahnen.

[3]) Dieser Bestand hat betragen:

Ende	Lokomotiven	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen
1888/89	8 797	13 953	3 791	174 428
1893/94	10 687	17 444	4 583	211 985
1894/95	10 715	17 871	4 648	218 033
1895/96	10 929	18 809	4 838	225 386

a) Lokomotiven:

mit ungekuppelten Achsen	45	Stück,
„ zweigekuppelten Achsen	4 711	„ ,
„ drei „ „	6 128	„ ,
„ vier „ „	122	„ ,
„ fünf „ „	2	„ ,
„ drei „ „ für Schmalspurbahnen	5	„ ,
überhaupt	11 013	Stück;

davon

1. Lokomotiven mit besonderem Tender:

für den Personenzugdienst	3 146	Stück,
„ „ Güterzugdienst	4 870	„ ,
zusammen	8 016	Stück;

2. Tenderlokomotiven:

für den Personenzugdienst	1 030	Stück,
„ „ Güterzugdienst	1 156	„ ,
„ „ Rangirdienst	806	„ ,
„ die Schmalspurbahnen	5	„ ,
zusammen	2 997	Stück.

Die Beschaffungskosten dieser 11 013 Lokomotiven betragen 456 759 357 ℳ, für eine Lokomotive 41 475 ℳ.

b) Personenwagen:

mit 2 Achsen	13 052	Stück,
„ 3 „	6 131	„ ,
„ 4 „	399	„ ,
„ 6 „	3	„ ,
„ 4 „ für Schmalspurbahnen	8	„
überhaupt	19 593	Stück

mit 46 143 Achsen und 881 873 Sitz- oder Stehplätzen.

Die Beschaffungskosten dieser 19 593 Personenwagen betragen 191 397 461 ℳ, für 1 Achse 4 148 ℳ.

c) Gepäckwagen:

5 088 Stück mit 11 648 Achsen und 26 458 t Ladegewicht; die Beschaffungskosten dieser Wagen betrugen 35 168 720 ℳ, für 1 Achse 3 019 ℳ.

d) Güterwagen:

237 373 Stück mit 482 540 Achsen und 2 809 595 t Ladegewicht Die Beschaffungskosten dieser Wagen betragen 664 128 446 ℳ, wobei die 67 Wagen aufser Ansatz geblieben sind, welche zwar vor dem 1. April 1897 zur Anlieferung, aber nicht zur Verrechnung gelangt sind.

Im ganzen sind im Jahre 1896/97

	Lokomotiven	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen
beschafft aus den laufenden Betriebseinnahmen oder durch Umbau gewonnen	312	660	291	6 124 [1])
beschafft aus extraordinären Mitteln oder Baufonds	93	345	63	8 548
im ganzen . .	405	1 005	354	14 672
hinzugetreten; dahingegen sind ausgeschieden	321	221	104	2 752
sodafs gegen das Vorjahr eine Vermehrung um . . . . . eingetreten ist.	84	784	250	11 920

Unter Berücksichtigung des Zeitpunktes der Inbetriebstellung der neu hinzugekommenen Betriebsmittel haben sich im mittleren Jahresdurchschnitte im Betriebe befunden:

10 937	Lokomotiven,			
19 219	Personenwagen	mit	45 187	Achsen,
4 963	Gepäckwagen	„	11 356	„ , sowie
233 006	Güterwagen	„	473 720	„ ; aufserdem
1 300	Postwagen	„	3 735	„ .

Die Leistungen der eigenen Lokomotiven auf eigenen und fremden Betriebsstrecken, sowie auf Neubaustrecken ergaben:

	252 976 942	Nutzkm,
	18 836 530	Leerfahrtkm und
	119 424 630	Rangirkm,
zusammen	391 238 102	Lokomotivkm,

[1]) Aufserdem sind noch weitere 67 Güterwagen angeliefert, deren Beschaffungskosten erst für 1897/98 zur Verrechnung gelangen.

oder 35 772 Lokomotivkm im Durchschnitt auf 1 Lokomotive, während von den eigenen und fremden Lokomotiven auf den preufsischen Staatsbahnstrecken:

	252 754 664	Nutzkm,
	18 821 330	Leerfahrtkm und
	119 210 400	Rangirkm,
zusammen	390 786 394	Lokomotivkm,

oder 14 173 Lokomotivkm auf 1 km der mittleren Betriebslänge geleistet wurden.

An Achskilometern wurden von den eigenen Wagen geleistet:

	von den Personenwagen	von den Gepäckwagen	von den Güterwagen	von sämmtlichen Wagen
auf eigenen Betriebsstrecken	2 016 139 480	547 585 122	6 584 991 737	9 148 716 339
„ fremden „	73 633 291	13 968 136	1 358 173 725	1 445 775 152
zusammen . .	2 089 772 771	561 553 258	7 943 165 462	10 594 491 491
auf eine Achse entfallen daher durchschnittlich km	46 247	49 450	16 767	19 980.

Von eigenen und fremden Wagen wurden auf den preufsischen Staatsbahnen zurückgelegt:

	Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen	im ganzen
	Achskilometer			
von eigenen Wagen . . .	2 016 139 480	547 585 122	6 584 991 737	9 148 716 339
„ fremden „ . . .	78 451 512	13 490 987	1 038 395 984	1 130 338 483
zusammen . .	2 094 590 992	561 076 109	7 623 387 721	10 279 054 822
dazu:				
von Postwagen	—	—	—	207 301 177
im ganzen also	—	—	—	10 486 355 999
d. i. auf 1 km mittlerer Betriebslänge	75 969	20 350	276 492	380 329.

Bei Vertheilung der auf den preufsischen Staatsbahnstrecken von den eigenen und fremden Lokomotiven geleisteten Zugkilometer, sowie

der von den eigenen und fremden Wagen zurückgelegten Achskilometer auf die einzelnen Zuggattungen entfallen:

auf die	bei einer durchschnittlichen Zugstärke von Achsen	Zugkilometer	Wagenachskilometer
Schnellzüge	24	24 719 437	601 880 629
Personenzüge	20	94 189 274	1 925 762 124
gemischten Züge	23	23 715 803	536 824 468
Güterzüge	77	94 745 602	7 263 241 750
Arbeits- und Materialzüge .	54	2 919 956	158 647 028
zusammen . .	44	240 290 072	10 486 855 999.

6. Einnahmen und Ausgaben im allgemeinen.

Die finanziellen Ergebnisse des Jahres 1896/97 bieten folgendes Bild:

	Im einzelnen		Im ganzen		Auf 1 km mittlerer Betriebslänge
	ℳ	%	ℳ	%	ℳ
I. Einnahmen.					
a) Verkehrseinnahmen:					
aus dem Personen- und Gepäckverkehr	290 698 041	26,44			10 801
aus dem Güterverkehr	734 143 370	66,77			26 714
			1 024 841 411	93,21	37 170
b) Sonstige Einnahmen:					
für Ueberlassung von Bahnanlagen und für Leistungen zu Gunsten dritter	17 973 162	1,64			652
für Ueberlassung von Betriebsmitteln	12 462 768	1,13			452
Erträge aus Veräufserungen . . .	23 726 484	2,16			860
Verschiedene Einnahmen	20 446 119	1,86			742
			74 608 533	6,79	2 706
Gesammteinnahmen			1 099 449 944	—	39 876.

	Im einzelnen		Im ganzen		Auf 1 km mittlerer Betriebslänge
	ℳ	%	ℳ	%	ℳ
II. Ausgaben.					
a) Persönliche Ausgaben:					
Besoldungen (Gehälter)	133 278 317	22,38			4 834
Wohnungsgeldzuschüsse für die Beamten	17 274 843	2,90			627
Zur Remunerirung von Hilfsarbeitern, zu Löhnen und zu Stellenzulagen u. s. w.	95 384 628	16,02			3 459
Tagegelder, Reise- und Umzugskosten, sowie andere Nebenbezüge	24 464 552	4,11			887
Aufserordentliche Remunerationen und Unterstützungen	3 760 656	0,63			136
Für Wohlfahrtszwecke	18 988 827	3,19			689
			293 151 823	49,23	10 632
b) Sächliche Ausgaben:					
für Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien, sowie für Beschaffung der Betriebsmaterialien	64 579 123	10,84			2 342
für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen	105 347 668	17,69			3 821
für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und der maschinellen Anlagen . . .	101 666 169	17,07			3 687
für Benutzung fremder Bahnanlagen und für Dienstleistungen fremder Beamten	4 030 104	0,68			146
für Benutzung fremder Betriebsmittel	8 776 989	1,47			319
Verschiedene Ausgaben	17 998 108	3,02			653
			302 398 161	50,77	10 968
Gesammtausgaben	—	—	595 549 984	—	21 600
auf 1 000 Lokomotivkm	2 356 ℳ				
„ 1 000 Wagenachskm	56,80 „				
in Prozenten der Gesammteinnahme	54,17 %				
III. Ueberschufs	—		503 899 960	—	18 276

Im Verhältnifs zu den Gesammteinnahmen beträgt der Ueberschufs 45,83 %.

Das verwendete durchschnittliche Anlagekapital wurde mit 7,15 % verzinst.

7. Einnahmen im einzelnen.

A. Verkehrsumfang und Verkehrseinnahmen.

I. Personen- und Gepäckverkehr.

a) Gesammtverkehr.

Es betrugen	die Anzahl der beförderten Personen[1])	oder in % aller Personen %	die Anzahl der zurückgelegten Personenkm	oder in % aller Personenkm %	die Einnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr ℳ	oder in % der Gesammteinnahmen %
im Monat						
April 1896 . .	35 950 293	8,23	846 677 789	8,19	23 785 574	8,18
Mai 1896 . .	42 139 849	9,65	1 014 815 875	9,82	28 552 243	9,82
Juni 1896 . .	39 192 717	8,97	958 288 570	9,28	26 922 870	9,26
Juli 1896 . .	42 407 924	9,71	1 163 378 513	11,26	33 208 891	11,42
August 1896 . .	43 922 184	10,06	1 121 219 829	10,85	32 341 892	11,13
September 1896 . .	40 110 119	9,18	1 004 369 404	9,72	28 731 859	9,88
Oktober 1896 . .	37 374 088	8,56	881 113 026	8,53	24 802 210	8,53
November 1896 . .	32 119 294	7,36	677 171 264	6,55	18 724 380	6,44
Dezember 1896 . .	32 742 099	7,50	748 364 658	7,24	20 789 980	7,15
Januar 1897 . .	29 965 814	6,86	616 004 623	5,96	16 972 307	5,84
Februar 1897 . .	27 863 575	6,38	575 351 382	5,57	15 776 600	5,43
März 1897 . .	32 929 901	7,54	726 607 161	7,03	20 089 235	6,91
im Jahre 1896/97 . .	436 717 857	—	10 333 362 094	—	290 698 041	—
im Durchschnitt:						
auf 1 Monat . . .	36 393 155	—	861 113 508	—	24 224 837	—
„ 1 Tag	1 196 487	—	28 310 581	—	796 433	—

[1]) Die Anzahl der beförderten Personen entspricht der Anzahl der verkauften Fahrkarten, wobei die ausgegebenen Rückfahrkarten doppelt und für die Zeitkarten täglich eine Hin- und Rückfahrt, also täglich zwei Personen, gerechnet worden sind.

Von den vorstehend nachgewiesenen Gesammteinnahmen des Personen- und Gepäckverkehrs entfallen:

281 072 775 ℳ oder 96,69 % auf die Personenbeförderung,
7 372 557 „ „ 2,54 „ „ „ Beförderung v. Gepäck u. Hunden,
2 252 709 „ „ 0,77 „ „ Nebenerträge.

b) Personenbeförderung.

Es betrugen	die Anzahl der beförderten Personen	oder in % aller Personen %	die Anzahl der zurückgelegten Personenkm	oder in % aller Personenkm %	die Anzahl der gefahrenen Platzkm	oder in % aller Platzkm %
in der						
I. Wagenklasse .	1 436 470	0,33	147 181 097	1,43	1 419 625 885	3,64
II. „ .	45 988 724	10,53	1 456 412 425	14,09	7 087 195 390	18,19
III. „ .	227 586 973	52,11	4 113 589 858	39,81	19 243 514 438	49,39
IV. „ .	155 389 202	35,58	4 077 779 985	39,46	11 213 427 234	28,78
Militär	6 316 488	1,45	538 398 729	5,21	— [1])	— [1])
zusammen .	436 717 857	—	10 333 362 094	—	38 963 762 947	—

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Personenverkehr sind 383 933 Personenkm zurückgelegt.

Eine jede Person ist im Durchschnitt 23,66 km befördert worden und zwar in der

I. Wagenklasse . 102,46 km
II. „ . 31,67 „
III. „ . 18,07 „
IV. „ . 26,24 „
Militär . . . . . 85,24 „ .

[1]) Die Anzahl der gefahrenen Platzkilometer für Militär ist in der III. Wagenklasse enthalten.

Von den vorhandenen Plätzen sind benutzt worden:

in der I. Wagenklasse 10,37 %
„ „ II. „ 20,55 „
„ „ III. „ 24,17 „
„ „ IV. „ 36,37 „ und
in sämmtlichen Wagenklassen 26,52 „.

Die aus der Personenbeförderung erzielte Einnahme betrug:

	im ganzen ℳ	oder in % der Gesammteinnahme %	für 1 Person ℳ	für 1 Personenkm ₰	für 1 Platzkm ₰
für die I. Wagenklasse . .	11 730 075	4,18	8,17	7,97	0,83
„ „ II. „ . .	67 269 544	23,93	1,46	4,62	0,95
„ „ III. „ . .	113 137 593	40,25	0,50	2,75	0,59
„ „ IV. „ . .	80 752 418	28,73	0,52	1,98	0,72
„ Militär	8 183 145	2,91	1,30	1,52	—
zusammen . .	281 072 775	—	0,64	2,72	0,72.

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Personenverkehr ist eine Einnahme von 10 443 ℳ und auf 1 000 Achskm der Personenwagen eine solche von 134 ℳ entfallen.

Im Rückfahrverkehr betrug:

für die	die Stückzahl der verkauften Rückfahrkarten	oder in % aller Rückfahrkarten %	die Anzahl der zurückgelegten Fahrten	die Anzahl der zurückgelegten Personenkm	in % aller Personenkm: des Rückfahrverkehrs %	in % aller Personenkm: der betr. Wagenklasse %	die Gesammteinnahme ℳ	in % der Gesammteinnahme: aus dem Rückfahrverkehr %	in % der Gesammteinnahme: der betr. Wagenklasse %
I. Wagenklasse	342 426	0,73	1 003 638	56 279 978	1,57	38,24	3 240 149	3,43	27,62
II. „	6 926 610	14,77	29 501 872	762 133 871	21,27	52,33	29 272 149	31,03	43,51
III. „	33 081 455	70,56	118 075 354	2 279 647 728	63,62	49,00	57 390 540	60,83	47,30
IV. „	6 536 766	13,94	47 232 786	485 049 621	13,54	11,89	4 445 196	4,71	5,50
zusammen	46 887 257	—	195 813 650	3 583 111 198	—	34,68	94 348 034	—	33,57.

Nach der Gattung der Rückfahrkarten entfallen von

	der Anzahl der verkauften Rückfahrkarten	den zurückgelegten Fahrten	den zurückgelegten Personenkm	der Einnahme ℳ
auf gewöhnliche Rückfahrkarten	36 325 415	72 650 830	2 139 212 070	74 601 924
„ Arbeiterrückfahrkarten	2 986 417	5 972 834	144 912 338	1 543 694
„ Arbeiterwochenkarten .	3 550 349	41 259 952	340 137 288	2 901 502
„ Sommerkarten	237 038	474 076	97 644 614	3 629 632
„ Sonderrückfahrkarten .	2 806 699	5 651 064	269 724 264	5 973 866
„ Zeitkarten	961 325	65 107 462	554 094 406	5 296 318
„ Schülerkarten	20 014	4 697 432	37 386 223	401 098
im ganzen . .	46 887 257	195 813 650	3 583 111 198	94 348 034.

Im Durchschnitt beträgt die Einnahme aus dem Rückfahrverkehre für 1 Person (zurückgelegte Fahrt) 0,48 ℳ, für 1 Personenkm 2,63 ₰, und die von jedem Reisenden zurückgelegte Wegestrecke 18,30 km.

Die Anzahl der zur Ausgabe gelangten zusammenstellbaren Fahrscheinhefte hat im Jahre 1896/97 409 129 betragen.

Nach der Streckenlänge, für welche sie gelöst wurden, kommen

auf Entfernungen:	Stück	%
von 600— 700 km	72 645	17,76
„ 701—1 000 „	126 661	30,96
„ 1 001—1 500 „	123 520	30,19
„ 1 501—2 000 „	48 258	11,79
über 2 000 „	38 045	9,30
im ganzen	409 129	—

darunter 7 843 Stück oder 1,92 % Fahrscheinhefte für Kinder.

Von den abgesetzten Streckenabschnitten, den zurückgelegten Personenkilometern und den erzielten Einnahmen entfallen:

auf die	Strecken-abschnitte Stück	oder in % aller Strecken-abschnitte %	Per-sonen-km	in % aller Personenkm: des Verkehrs auf zus. Fahrscheinh. %	in % aller Personenkm: der betr. Wagenklasse %	Ein-nahme ℳ	in % der Gesammteinnahme: des Verkehrs auf zus. Fahrscheinh. %	in % der Gesammteinnahme: der betr. Wagenklasse %
I. Wagenklasse	154 970	3,25	16 413 480	3,64	11,15	1 063 894	5,77	9,07
II. „	2 056 256	43,08	208 583 994	46,22	14,32	9 861 402	53,52	14,66
III. „	2 561 626	53,67	226 244 397	50,14	4,86	7 501 263	40,71	6,18
im ganzen	4 772 852	—	451 241 871	—	4,37	18 426 559	—	6,56.

Für jeden Reisenden ergiebt sich eine durchschnittlich zurückgelegte Wegestrecke von 1103 km. Die Gesammteinnahme betrug für 1 Personenkm 4,08 ₰.

Die Einnahme aus dem Schlafwagenverkehr bezifferte sich im Jahre 1896/97 auf 767 404 ℳ; die Schlafwagen sind im ganzen von 109 111 Reisenden benutzt worden. Am Ende des Berichtsjahres sind 14 Schlafwagenkurse mit 60 Schlafwagen staatsseitig betrieben worden; auf 4 weiteren Kursen ist der Betrieb der internationalen Schlafwagengesellschaft übertragen.

Die Einnahme aus dem Verkaufe der Platzkarten zu den D-Zügen haben 2 420 131 ℳ betragen; im ganzen wurden 1 745 330 Stück dieser Karten abgesetzt.

c) Gepäckbeförderung.

Der Gepäckverkehr, einschliefslich der Beförderung von Hunden, hat eine Einnahme von 7 372 557 ℳ ergeben; das sind 274 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge für den Personenverkehr und 13 ℳ auf 1 000 Achskm der Gepäckwagen.

d) Nebenerträge.

Die Einnahmen an Nebenerträgen des Personen- und Gepäckverkehrs, wie Lagergelder, Strafgelder u. s. w., betrugen 2 252 709 ℳ, darin die Einnahmen für Bahnsteigkarten mit 1 746 484 ℳ.

II. Güter- und Viehverkehr.

a) Gesammtverkehr.

Es betrugen	die Anzahl der beförderten Tonnen t	oder in % aller Tonnen %	die Anzahl der zurückgelegten Tonnenkm tkm	oder in % aller Tonnenkm %	die Einnahmen aus dem Güter- und Viehverkehr ℳ	oder in % der Gesammteinnahmen %
im Monat April 1896	12 454 567	7,44	1 430 360 771	7,59	55 734 478	7,59
„ „ Mai 1896	12 714 617	7,60	1 434 746 957	7,61	55 693 539	7,59
„ „ Juni 1896	12 983 712	7,76	1 457 952 550	7,73	56 561 337	7,70
„ „ Juli 1896	14 072 251	8,41	1 561 329 066	8,28	60 523 023	8,24
„ „ August 1896	14 062 440	8,40	1 608 284 801	8,53	62 280 698	8,48
„ „ September 1896	14 812 683	8,85	1 645 675 028	8,73	64 126 352	8,73
„ „ Oktober 1896	17 348 243	10,36	1 836 701 415	9,74	71 675 969	9,76
„ „ November 1896	15 743 874	9,41	1 674 985 313	8,89	65 309 934	8,90
„ „ Dezember 1896	14 489 214	8,66	1 605 087 297	8,52	62 666 972	8,54
„ „ Januar 1897	12 475 686	7,45	1 460 178 587	7,75	56 943 005	7,76
„ „ Februar 1897	11 946 004	7,14	1 467 879 162	7,79	57 439 093	7,83
„ „ März 1897	14 269 475	8,52	1 667 142 319	8,84	65 188 970	8,88
im Jahre 1896/97 im ganzen gegen Frachtberechnung	167 372 766	—	18 850 323 266	—	734 143 370	—
im Durchschnitt:						
auf 1 Monat	13 947 731	—	1 570 860 272	—	61 178 614	—
„ 1 Tag	458 556	—	51 644 721	—	2 011 352	—
aufserdem ohne Frachtberechnung	11 272 427		1 266 323 222		Dienstguttransporte	
Gesammttransportmenge	178 645 193		20 116 646 488			

Von den vorstehend nachgewiesenen Gesammteinnahmen von 734 143 370 ℳ, welche 4,39 ℳ für 1 beförderte Tonne, 3,89 ₰ für ein geleistetes Tonnenkm, 26 714 ℳ für 1 km mittlerer Betriebslänge für den Güterverkehr und 96 ℳ auf je 1 000 Achskm der Güterwagen ergeben, entfallen: 687 897 236 ℳ oder 93,70 % auf den Güterverkehr nach den ordentlichen Tarifklassen (Eilgut, Frachtgut, Leichen),

21 671 881 „ „ 2,95 % auf den Viehverkehr,
955 424 „ „ 0,13 „ „ Postgut,
2 359 827 „ „ 0,32 „ „ Militärgut,
3 187 851 „ „ 0,44 „ „ frachtpflichtiges Dienstgut und
18 071 151 „ „ 2,46 „ „ Nebenerträge.

b) Güterverkehr nach den ordentlichen Tarifklassen.[1])

	Es wurden befördert				Die Einnahme betrug			
	Tonnen	%	Tonnenkm	%	ℳ	%	für 1 t ℳ	für 1 tkm ₰
I. Nach dem einheitl. Normaltarif.								
a) Eil- und Expreſsgut . . .	493 638	0,31	75 345 200	0,41	17 437 648	2,54	35,32	23,14
b) Frachtgut:								
Stückgut der allgemeinen Stückgutklasse	5 185 530	3,26	686 256 206	3,75	84 438 054	12,27	16,28	12,30
Bestimmte Stückgüter der Spezialtarifklasse . .	1 616 219	1,02	212 393 081	1,16	19 259 898	2,80	11,92	9,07
Frachtgut in Wagenladung der Klasse A 1	1 509 593	0,95	240 675 217	1,32	17 948 030	2,61	11,89	7,46
„ „ B	2 896 190	1,82	569 518 560	3,12	36 844 394	5,36	12,72	6,47
„ Spezialtarifkl. A 2 .	3 019 274	1,90	331 900 454	1,82	19 189 365	2,79	6,36	5,78
„ „ I .	8 295 998	5,22	893 135 614	4,89	46 863 820	6,81	5,65	5,25
„ „ II . (im Ladg. von 10 000 kg)	5 870 159	3,70	782 198 409	4,28	32 080 625	4,66	5,47	4,10
„ Spezialtarifkl. II . (im Ladg. von 5 000 kg)	2 112 009	1,33	212 067 854	1,16	8 799 409	1,28	4,17	4,15
„ Spezialtarifkl. III .	50 518 068	31,80	5 910 567 546	32,34	174 247 746	25,33	3,45	2,95
zusammen I. b) Frachtgut .	81 023 040	51,00	9 838 712 941	53,84	439 671 341	63,91	5,43	4,47
zusammen I. Eil- u. Frachtgut	81 516 678	51,31	9 914 058 141	54,25	457 108 989	66,45	5,61	4,61
II. Nach Ausnahmetarifen u. sonst. abweichender Tarifirung.								
Eilgut, Expreſsgut, Stückgut und Wagenladungen von 5—10 t ausschlieſslich . .	291 973	0,18	96 492 858	0,53	5 761 861	0,84	19,73	5,97
Wagenladungen von 10 t und darüber	77 041 188	48,49	8 262 126 097	45,22	224 966 483	32,70	2,92	2,72
Nach dem Schmalspurbahntarif:								
Eilgut	156	0,0001	2 788	0,0000	1 728	0,0003	11,08	62,11
Frachtgut	27 503	0,02	436 292	0,002	58 175	0,01	2,12	13,33
zusammen II. Eil- u. Frachtgut nach Ausnahmetarifen	77 360 820	48,69	8 359 057 985	45,75	230 788 247	33,55	2,98	2,76
im ganzen . . .	158 877 498	—	18 273 116 126	—	687 897 236	—	4,33	3,75.

[1]) Eilgut und Expreſsgut, Stückgut und gewöhnliches Frachtgut, einschlieſslich Fahrzeuge aller Art, jedoch ausschlieſslich der Beförderung des Postgutes, der lebenden Thiere, des Militärgutes, sowie des frachtpflichtigen Dienstgutes.

Auf 1 km der mittleren Betriebslänge für den Güterverkehr entfallen 664 929 tkm. Eine jede Tonne hat durchschnittlich eine Wegestrecke von 115,01 km zurückgelegt.

c) Kohlenverkehr.

An Kohlen (einschl. Koks und Brikets) wurden befördert	Tonnen	Tonnenkm	Einnahme ℳ
a) gegen Frachtberechnung	70 398 916	7 851 824 648	217 283 772
b) frachtfrei (Dienstgut)	4 212 230	885 832 240	—
c) im ganzen	74 611 146	8 737 656 888	217 283 772
in % der Gesammttransportmenge .	41,76	43,43	29,60
von a) entfallen:			
1. auf gewöhnliches Frachtgut	70 398 084	7 851 770 906	217 282 937
(in % der Gesammtgüterbeförderung)	44,31	42,97	31,59
und zwar:			
Steinkohlen (einschliefslich Koks) . .	60 990 160	7 284 745 420	199 112 252
Braunkohlen (einschl. Koks u. Brikets)	9 407 924	567 025 486	18 170 685
2. auf Dienstgut	832	53 742	835.

d) Viehverkehr, einschliefslich Pferde, auch Luxuspferde (ausgenommen Hunde auf Hundekarten und Gepäckscheine).

Es wurden befördert		Die Einnahme betrug		
Tonnen	Tonnenkm	insgesammt ℳ	für 1 t ℳ	für 1 tkm ₰
1 636 110	280 279 544	21 671 881	13,25	7,73.

Jede Tonne ist durchschnittlich 171,31 km befördert worden.

Im übrigen waren an den Ergebnissen des Güterverkehrs:

e) das Postgut

mit 80 697 t oder 0,05 %, 12 754 029 tkm oder 0,07 % und 955 424 ℳ oder 0,13 %;

f) das Militärgut

mit 190 231 t oder 0,11 %, 29 710 297 tkm oder 0,16 % und 2 359 827 ℳ oder 0,32 %;

g) das frachtpflichtige Dienstgut

mit 6 588 230 t oder 3,94 %, 254 463 270 tkm oder 1,35 % und 3 187 851 ℳ oder 0,44 % und

h) die Nebenerträge des Güterverkehrs

mit 18 071 151 ℳ oder 2,46 % betheiligt.

B. Die sonstigen Einnahmen,

welche im ganzen 74 608 533 ℳ oder 6,79 % der gesammten Einnahmen betragen haben, entfallen im einzelnen auf:

Vergütung für:	
verpachtete Strecken	1 736 960 ℳ
Mitbenutzung von Bahnhöfen, Bahnstrecken u. s. w.	5 382 727 „
Wahrnehmung des Betriebsdienstes für fremde Verwaltungen und für Verwaltungskosten von Eisenbahnverbänden	890 961 „
in den Werkstätten für Rechnung dritter ausgeführte Arbeiten	2 293 760 „
Leistungen für Reichspostverwaltung	3 753 140 „
Vergütung der Neubauverwaltung an allgemeinen Verwaltungskosten	3 915 614 „
Ferner für:	
Miethe und Leihgeld für Lokomotiven	19 161 „
„ „ „ „ Wagen	12 443 607 „
verkaufte alte Materialien und Materialienabgänge u. s. w.	13 438 395 „
an andere Verwaltungen und Private abgegebene Betriebs-, Oberbau-, Bau- und Werkstattsmaterialien	9 773 926 „
Abgabe von Gas und verkaufte Nebenprodukte der Gasanstalten	514 163 „
Telegraphengebühren	614 843 „
Pächte und Miethen, sowie wirthschaftliche Nutzungen aus Gebäuden und Grundstücken	9 002 054 „
Brücken- und Fährgeld	322 357 „
statutmäfsige Pensionskasseneinnahmen	8 804 737 „
Zinsen und Kursgewinne	56 580 „
und sonstige Einnahmen	1 645 548 „
zusammen	74 608 533 ℳ

oder 2 706 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge.

8. Ausgaben im einzelnen.

A. Persönliche Ausgaben.

Dieselben erforderten im ganzen 293 151 823 ℳ oder 49,23 % der Gesammtausgaben, 10 632 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge, 267 ℳ auf 1 000 ℳ Betriebseinnahme, 1 160 ℳ auf je 1 000 Lokomotivkm und 27,96 ℳ auf je 1 000 Wagenachskm aller Art.

Die Gesammtzahl der in sämmtlichen Dienstzweigen — auch beim Neubau — beschäftigt gewesenen Beamten und Arbeiter ergiebt die folgende Zusammenstellung:

Es wurden beschäftigt	Beamte			Arbeiter	zusammen Beamte und Arbeiter
	etatsmäfsig	aufser-etatsmäfsig	zusammen		
im ganzen	96 787	12 417	109 204	188 262 [1])	297 466
in % der Gesammtzahl . . .	88,63	11,37	—	—	—
auf 1 km mittlerer Betriebsl.	—	—	—	8,96	6,83
„ 10 000 Lokomotivkm . .	—	—	—	4,32	7,45
„ 100 000 Wagenachskilom. aller Art	—	—	—	1,04	1,80.

Die etatsmäfsigen Beamten erforderten einen Kostenaufwand von

133 272 167 ℳ an Gehältern und
17 274 843 „ „ Wohnungsgeldzuschüssen,[2])

im ganzen 150 547 010 ℳ.

Unter den Arbeitern sind 50 018 Streckenarbeiter enthalten. Die Kopfzahl dieser Arbeiter beträgt bei Zurückführung auf 1 km mittlerer Betriebslänge 1,82, auf 1 km zu unterhaltender Gleise 0,95.

An Löhnen haben diese Arbeiter 30 268 506 ℳ erhalten = 557 ℳ auf 1 km der unterhaltenen Gleise.

Die Remunerirung der Hilfsarbeiter, die Löhne, Stellenzulagen u. s. w. betrugen 95 384 628 ℳ, Tagegelder, Reise- und Umzugskosten, sowie die

[1]) Aufserdem waren beim Bau neuer Bahnstrecken und bei den extraordinär vorgesehenen Ergänzungs- und Erweiterungsbauten auf den im Betriebe befindlichen Strecken 3 821 Arbeiter beschäftigt.

[2]) 21 321 etatsmäfsige Beamte hatten gegen Fortfall eines Wohnungsgeldzuschusses von 3 031 253 ℳ Dienstwohnungen inne.

andern Nebenbezüge der Beamten 24 464 552 ℳ, die aufserordentlichen Remunerationen und Unterstützungen an Beamte, Arbeiter und deren Hinterbliebene 3 760 656 ℳ und endlich die Aufwendungen für Wohlfahrtszwecke 18 988 827 ℳ.

Die letzteren Ausgaben (für Wohlfahrtszwecke) setzten sich im einzelnen wieder zusammen aus:

Kosten für ärztliche Untersuchung und Behandlung von Beamten und Arbeitern, einschl. der Heilmittel u. s. w.	722 761 ℳ
statutmäfsigen Pensionen u. s. w. an Beamte und deren Hinterbliebene	10 806 369 „
anderen Pensionsbezügen	215 609 „
Zuschüssen zu Krankenkassen	1 669 279 „
„ „ Arbeiterpensionskassen	2 827 291 „
Zahlungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze .	2 682 038 „
„ „ „ des Unfallfürsorgegesetzes . . .	50 665 „
und aus besonderen Verwaltungskosten auf Grund der Unfallversicherungsgesetze, sowie des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes	14 815 „
zusammen	18 988 827 ℳ

und beanspruchten 6,48 % der persönlichen, sowie 3,19 % der Gesammtausgaben bei einer durchschnittlichen Ausgabe von 689 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge.

Im Laufe des Betriebsjahres 1896/97 haben folgende

Unfälle

stattgefunden:

a) Entgleisungen		
	auf freier Bahn	135
	in Stationen	177
	zusammen	312
b) Zusammenstöfse		
	auf freier Bahn	23
	in Stationen	155
	zusammen	178
c) Sonstige Unfälle[1])		
	auf freier Bahn	387
	in Stationen	883
	zusammen	1 270

[1]) Hierher gehören Ueberfahren von Fuhrwerken u. s. w., Feuer im Zuge, Kesselexplosionen und andere Ereignisse, sofern Personen getödtet oder verletzt worden sind.

d) Unfälle im ganzen

auf freier Bahn	545
in Stationen	1 215
zusammen	1 760.

Von der Gesammtzahl entfallen:

auf 1 km mittlerer Betriebslänge . . .	0,064	Unfälle
„ 1 000 000 Lokomotivkm	4,50	„
„ 1 000 000 Wagenachskm aller Art .	0,17	„ .

Es wurden:	getödtet	verletzt
a) Reisende:		
unverschuldet durch Unfälle der Züge während der Fahrt	2	82
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Benutzen, Besteigen und Verlassen der Züge	40	76
b) Bahnbeamte und Bahnarbeiter im Dienste beim eigentlichen Betriebe:		
durch Unfälle der Züge während der Fahrt .	4	87
auf andere Weise	260	590
c) Post-, Steuer-, Telegraphen-, Polizei- und sonstige im Dienst befindliche Beamte:		
Unverschuldet durch Unfälle der Züge . . .	1	24
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Besteigen und Verlassen der Züge oder beim Betreten der Bahn	5	6
d) fremde Personen:		
unverschuldet durch Unfälle der Züge bezw. durch falsche Handhabung der Wegeübergangsschranken u. s. w.	7	16
infolge eigener Unvorsichtigkeit beim Betreten der Bahn	140	89
zusammen	459	970
	1 429	

[1]) Hierin sind die Tödtungen und Verletzungen nicht enthalten, welche auf Selbstmord oder Selbstmordversuche zurückzuführen sind. (107 Tödtungen und 12 Verletzungen.)

B. Sächliche Ausgaben.

Diese betrugen im ganzen 302 398 161 ℳ oder 50,77 % der Gesammtausgaben, 10 968 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge, 275 ℳ auf je 1 000 ℳ Betriebseinnahme, 1 196 ℳ auf je 1 000 Lokomotivnutzkm und 28,84 ℳ auf je 1 000 Wagenachskm aller Art.

a) Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien, sowie Beschaffung der Betriebsmaterialien.

Die Kosten für Unterhaltung und Ergänzung der Inventarien erforderten 6 018 965 ℳ, worin die Kosten für Beschaffung von Dienstkleidern für die Beamten zum Schutze gegen die Unbilden der Witterung mit 1 166 100 ℳ enthalten sind. Die Drucksachen, Schreib- und Zeichnenmaterialien verursachten einen Kostenaufwand von 4 633 779 ℳ.

Die Ausgaben für Kohlen, Koks und Brikets stellten sich auf:

31 122 446 ℳ	für	3 676 361 t	Steinkohlen,
4 026 680 „	„	443 660 „	Steinkohlenbrikets,
1 204 356 „	„	92 619 „	Koks und
195 756 „	„	32 244 „	Braunkohlen und Braunkohlenbrikets,
zus. 36 549 238 ℳ	für	4 244 884 t;	hiervon entfielen

32 097 841 „ und 3 735 917 „ auf die Lokomotivfeuerung, d. s. auf je 1 000 Lokomotivkm 94,18 ℳ und 10,96 t und
„ „ 1 000 Wagenachskm 3,06 „ „ 0,36 „.

Die sonstigen Betriebsmaterialien (Rüböl, Petroleum, Mineralschmieröl, Putzbaumwolle u. s. w.) erforderten einen Kostenaufwand von 11 117 505 ℳ, wovon auf

die Unterhaltung der Betriebsmittel	6 501 444 ℳ
„ „ „ mechanischen und maschinellen Anlagen	621 927 „
andere Zwecke	3 943 707 „
die Abgabe an dritte	50 427 „.

zu rechnen sind.

Für Wasser, Gas und Elektrizität aus fremden Werken sind 6 259 636 ℳ verausgabt.

b) Die Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der baulichen Anlagen.

verursachte eine Gesammtausgabe von 105 347 668 ℳ = 3 821 ℳ für 1 km mittlerer Betriebslänge, 2 011 ℳ für 1 km der unterhaltenen Gleise.

Von diesem Betrage entfallen auf die gewöhnliche Unterhaltung der baulichen Anlagen, einschliefslich der Erneuerung des Oberbaues 86 282 126 ℳ = 3 129 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge und 1 647 ℳ auf 1 km zu unterhaltender Gleise.

Im ganzen waren durchschnittlich zu unterhalten:

38 734,89 km durchgehende und
13 654,46 „ Nebengleise,

zusammen 52 389,35 km Gleise.

	in Hauptgleisen	in Nebengleisen
	km	
Davon waren versehen mit:		
Stahlschienen	35 903,48	7 052,66
Eisenschienen	2 831,41	6 601,80
(Die Schienen sind überwiegend auf hölzernen Querschwellen befestigt; mit eisernem Oberbau sind im Jahre 1896/97 nur rund 13 832 km oder 26,40 % versehen gewesen.)		
Hiervon entfallen:		
auf eisernen Querschwellenoberbau	8 706	2 378
„ „ Langschwellenoberbau	2 407	341.

Von den obigen Gesammtausgaben von 105 347 668 ℳ beanspruchten die Löhne für 50 018 Arbeiter 30 268 506 ℳ (vergl. S. 327. „Beamte und Arbeiter"); die Beschaffung der Oberbau- und Baumaterialien erforderte einen Kostenaufwand von 40 248 333 ℳ.

Es wurden im ganzen umgebaut:

772 km mit neuen hölzernen Querschwellen,
497 „ „ „ eisernen „ ,
31 „ „ „ Schwellenschienen,
79 „ „ alten hölzernen und eisernen Querschwellen.

Von den sonstigen Ausgaben für die Unterhaltung der baulichen Anlagen, welche 31 704 543 ℳ betragen, entfallen 15 765 287 ℳ auf die Kosten für Leistungen und Lieferungen der Unternehmer und Handwerker, die verbleibenden 15 939 256 ℳ bilden die Kosten der aufsergewöhnlichen Unterhaltung und der kleineren Ergänzungen, d. h. solcher Bauausführungen, welche anschlagsmäfsig einen Kostenaufwand von mindestens 2 000, aber weniger als 30 000 ℳ erfordern.

Die erheblichen Ergänzungen (d. h. die anschlagsmäfsig auf 30 000—100 000 ℳ veranschlagten Bauausführungen) ergaben eine Bauausgabe von 3 126 286 ℳ.

c) Die Kosten der Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen

verursachten einen Aufwand von 101 666 169 ℳ = 3 687 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge, 402 ℳ auf 1 000 Lokomotivnutzkm und 9,70 ℳ für 1 000 Wagenachskm aller Art.

Die an die Werkstattarbeiter und die Hilfskräfte im unteren Dienste gezahlten Löhne betrugen . . . (= 99,09 ℳ für 1 000 Lokomotivkm und 3,70 ℳ für 1 000 Wagenachskm)	38 766 188 ℳ
die neu beschafften Werkstattsmaterialien kosteten (= 50,59 ℳ für 1 000 Lokomotivkm und 1,89 ℳ für 1 000 Wagenachskm)	19 793 360 „
die sonstigen Kosten (Lieferungen und Leistungen der Unternehmer und Handwerker) betrugen . . . . (= 12,16 ℳ für 1 000 Lokomotivkm und 0,45 ℳ für 1 000 Wagenachskm).	4 756 879 „
Für die Unterhaltung der Betriebsmittel und maschinellen Anlagen wurden somit . . . . . aufgewendet.	63 316 427 ℳ
Hierin sind die Arbeitsausführungen für dritte enthalten mit	1 177 298 „
von dem verbleibenden Betrage von . . . . . entfallen auf	62 139 129 ℳ
die gewöhnliche Unterhaltung. . . . . (= 68,84 ℳ für 1 000 Lokomotivkm, 4,39 ℳ für 1 000 Personenwagenachskm und 2,17 ℳ für 1 000 Gepäck- und Güterwagenachskm) und auf	56 760 619 „
die aufsergewöhnliche Unterhaltung	5 378 510 „.
Für die Beschaffung ganzer Fahrzeuge sind, und zwar	
für 386 Lokomotiven.	16 597 773 „
„ 470 Personenwagen	5 590 728 „
„ 192 Gepäck- und 5 558 Güterwagen	16 161 241 „
im ganzen	38 349 742 ℳ

aufgewendet worden.

d) Für Benutzung fremder Bahnanlagen und für Dienstleistungen fremder Beamten

sind 4 030 104 ℳ und

e) für die Benutzung fremder Betriebsmittel

8 776 989 ℳ verausgabt worden. Fremde Lokomotiven sind nur in einigen wenigen Fällen in Anspruch genommen worden.

f) Unter den verschiedenen sonstigen Ausgaben,

welche insgesammt 17 998 108 ℳ oder 653 ℳ für 1 km mittlerer Betriebslänge und 5,95 % der sächlichen Ausgaben betragen haben, sind besonders hervorzuheben:

Abgaben an Steuern, Kommunalabgaben und öffentlichen Lasten . . . . . (370 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge, darunter die Kommunaleinkommensteuern mit 9 337 981 ℳ, die kommunalen Realsteuern 570 771 ℳ und die sonstigen Steuern 281 205 ℳ;	10 189 957 ℳ
die Entschädigungen auf Grund der Haftpflichtgesetze . (= 12,60 ℳ auf 1 000 Zugkm, 6,93 ℳ auf je 1 000 beförderte Personen, 1,45 ℳ auf 1 000 Achskm der Personenwagen und 2,93 ℳ auf 10 000 Personenkm)	3 028 044 „
Ersatzleistungen für verlorene, verdorbene und beschädigte Transportgegenstände u. s. w. . . . . (= 0,26 ℳ auf je 10 000 tkm und 0,63 ℳ für je 10 000 Achskm der Gepäck- und Güterwagen) sowie endlich	495 568 „
die sonstigen Entschädigungen, als Rückzahlungen von Fahr- und Frachtgeldern, An- und Abfuhrkosten, sowie Lager-, Stand- und Wiegegeld	636 460 „.

9. Die Hessische Ludwigs-Eisenbahn.

a) Allgemeines.

Die Betriebsüberschüsse des Hessischen Ludwigs-Eisenbahnunternehmens aus dem Zeitraum vom 1. Januar 1896 bis 31. März 1897 werden nach Mafsgabe der von beiden Staaten zu übernehmenden Antheile am Erwerbspreise, d. h. vorläufig nach dem Verhältnifs von $^2/_7$ (Preufsen) und $^5/_7$ (Hessen) zwischen ihnen vertheilt.

b) Längen- und Betriebsverhältnisse.

Die Eigenthumslänge der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn betrug am Ende der Berichtsperiode . . . . . 692,94 km.

Aufserdem waren gepachtet:

die der königl. bayerischen Regierung gehörige Strecke von der preufsischen Grenze bei Kahl bis Aschaffenburg mit 16,36 „

und die der Stadt Frankfurt a. M. gehörige Verbindungsbahn von Frankfurt a. M. (Ostbahnhof) nach Griesheim a. M. mit . . . . . 7,74 „;

ferner waren in Mitbetrieb genommen:

die dem preufsischen Staate gehörige Strecke Eschhofen—Limburg mit . . . . . 3,22 „.

Aufserdem waren vom 1. Oktober 1896 ab die dem hessischen Staate gehörigen Strecken:

Offenbach-Ost—Reinheim mit . . . . . 39,57 „

Bodenheim—Alzey mit . . . . . 30,90 „

von der Hessischen Ludwigsbahnverwaltung in Pachtbetrieb genommen, sodafs sich die Länge der von ihr betriebenen Strecken am Ende der Berichtszeit auf . . . . . 790,73 km

bezifferte. Im Durchschnitt der Berichtszeit stellte sich die Betriebslänge auf 748,45 km.

Von der ganzen Betriebslänge sind eingleisig 502,84 km, zweigleisig 287,89 km.

c) Anlagekapital.

Ueber die endgültige Feststellung des Anlagekapitals schweben noch Verhandlungen. Vorläufig ist das Anlagekapital auf die Summe von

226 865 152 ℳ

ermittelt, von der nach dem vorläufigen Theilungsverhältnifs

auf Preufsen . . . . . 64 062 420 „

und auf Hessen . . . . . 162 802 732 „

entfallen. Von diesem Anlagekapital kommen auf 1 km Eigenthumslänge 327 395 ℳ.

d) Verkehrsumfang.

(Zeitabschnitt 1. Januar 1896 bis 31. März 1897.)

Die Anzahl der beförderten Personen (auch Militär), betrug 17 295 726.

Hiervon entfallen auf:	Personen	%
die I. Wagenklasse	115 663	0,67
„ II. „	1 648 076	9,53
„ III. „	15 048 910	87,01
„ IV. „	121 686	0,70
„ Militärbeförderung	361 391	2,09
zusammen	17 295 726	—.

An Gütern — ohne Dienst- und Postgut, Militärgut auf Militärfahrscheine und lebende Thiere — sind 8 026 130 t befördert worden.

Das beförderte Militärgut beziffert sich auf 12 067 t und das aufgegebene Vieh auf 81 573 t.

e) Einnahmen.

(In der Zeit vom 1. Januar 1896 bis 31. März 1897.)

Zu den Betriebseinnahmen, welche	29 078 877 ℳ
ausmachten, traten hinzu:	
der Garantiezuschufs der hessischen Regierung mit	200 000 „
und die Erstattung des Erneuerungsfonds mit	194 851 „
sodafs die Gesammteinnahme betrug	29 473 728 ℳ.
An derselben waren betheiligt:	
der Personen- und Gepäckverkehr mit	9 882 055 „
der Güterverkehr (auch Dienst- und Postgut, Militärgut auf Militärfahrscheine und lebende Thiere) mit	17 671 969 „
die sonstigen Einnahmen mit	1 919 704 „
Summe wie oben	29 473 728 ℳ.

Auf 1 km mittlerer Betriebslänge kamen 39 382 ℳ.

f) Ausgaben.

(In der Zeit vom 1. Januar 1896 bis 31. März 1897.)

Die Ausgaben setzten sich zusammen aus:

Betriebsausgaben	16 943 938 ℳ
Verzinsung der Prioritätsanleihen	4 540 318 „
Tilgung derselben	440 645 „
Dotation der Pensionskasse	312 500 „
Tantièmen	144 318 „
und betrugen im ganzen	22 381 719 ℳ.

Die Betriebsausgaben vertheilen sich, wie folgt:

I. Persönliche Ausgaben.

Besoldungen und Gehälter der etatsmäfsigen Beamten .	4 075 301 ℳ
andere persönliche Ausgaben	3 005 419 „
im ganzen I	7 080 720 ℳ.

II. Sächliche Ausgaben.

Allgemeine Kosten	1 716 065 ℳ
Unterhaltung der Bahnanlagen	1 024 474 „
Kosten der Züge	2 109 804 „
Kosten des Bahntransports	1 328 660 „
Kosten der Erneuerung bestimmter Gegenstände . . .	2 089 471 „
Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen	22 634 „
Kosten der Benutzung fremder Bahnanlagen oder Beamten	943 321 „
Kosten der Benutzung fremder Betriebsmittel	628 789 „
im ganzen II	9 863 218 ℳ.

Von der Gesammtausgabe (22 381 719 ℳ) kommen auf 1 km mittlerer Betriebslänge 29 907 ℳ.

Im Verhältnifs zu den Einnahmen beziffern sich die Ausgaben auf 75,94 %.

g) Ueberschufs.

Der Ueberschufs stellte sich auf		7 092 009 ℳ
von ihm ist zur Deckung verbliebener Ausgabereste ein Betrag von	16 785 ℳ	
abzusetzen, ferner zu Gunsten der hessischen Regierung der einer $1\frac{1}{2}$ %igen Verzinsung des Anlagekapitals der Strecke Flonheim—Wendelsheim (205 904 ℳ) entsprechende Betrag von	3 861 „	
auszuscheiden, mithin die Summe von		20 646 „
abzuziehen. Der Rest von		7 071 363 ℳ

bildet den Ueberschufs, welcher nach dem Verhältnifs von 2 : 5 vorläufig zu vertheilen war. Auf Preufsen ist sonach ein Antheil von 2 020 389 ℳ entfallen.

10. Die Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn.

Betrieb und Verwaltung der 52,37 km langen Bahn führt die grofsherzoglich oldenburgische Regierung auf ihre alleinige Kosten Preufsen erhält von der gesammten Bruttoeinnahme der Bahn 50 % dessen, was über 18 000 ℳ bis zu 60 000 ℳ und 60 % dessen, was über 60 000 ℳ für eine preufsische Meile (gleich 7,532 km) aufkommt.[1])

Das bis zum Schlusse des Rechnungsjahres 1896 verwendete Anlagekapital beträgt 7 185 671 ℳ, mithin 137 210 ℳ für 1 km Bahnlänge. Der Antheil Preufsens an der Bruttoeinnahme des Jahres 1896 beläuft sich auf 592 887 ℳ oder 8,25 % des Anlagekapitals.

An Ausgaben hatte Preufsen für Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen im Interesse der Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn im Jahre 1896 den Betrag von 119 067 ℳ oder 20,08 % der Einnahme aufzuwenden.

Bei Gegenüberstellung dieser Einnahmen und Ausgaben ergiebt sich ein Ueberschufs von 473 820 ℳ. Das Anlagekapital ist hiernach zu 6,59 % verzinst worden.

11. Die Main-Neckareisenbahn.

a) Allgemeines.

Die Main-Neckareisenbahn ist ein gemeinschaftliches Unternehmen der Staaten Baden, Hessen und Preufsen.

Jedem der drei betheiligten Staaten gehört der in seinem Gebiet belegene und von ihm auf eigene Kosten ausgeführte Theil der Bahn als Alleineigenthum. Die Verwaltung und der Betrieb des gemeinsamen Bahnunternehmens werden einheitlich von einer Direktion geleitet, welche ihren Sitz in Darmstadt hat und zu welcher jeder der drei Staaten ein Mitglied bestellt; das hessische führt den Vorsitz.

Alle Einnahmen des Unternehmens sind Einnahmen der Gemeinschaft. Aus ihnen werden zunächst die sämmtlichen Betriebsausgaben bestritten. Der Ueberschufs wird unter die drei Staaten nach dem Verhältnifs der antheiligen Baukapitalien vertheilt.

---

[1]) Für jedes Betriebsjahr, in welchem von der gesammten Bruttoeinnahme weniger als 30 000 ℳ auf die preufsische Meile entfallen, steht der oldenburgischen Regierung das Recht zu, statt die erwähnten Bestimmungen in Anwendung zu bringen, von der preufsischen Regierung — gegen Ueberlassung der erzielten ganzen Bruttoeinnahme — bis auf die Höhe von 24 000 ℳ für jede Meile Bahnlänge die Erstattung aller derjenigen Kosten zu beanspruchen, welche der Betrieb und die Unterhaltung der Bahn erfordert hat.

b) Längen- und Betriebsverhältnisse.

Die Gesammtlänge beträgt 96,17 km, davon wurden 7 km eingleisig, 85,71 km zweigleisig und 3,46 km dreigleisig betrieben. Die Betriebslänge berechnet sich auf 97,28 km. Der preufsische Antheil an der Main-Neckarbahn beträgt 8,02 km.

Neben dem Betriebe auf den eigenen Strecken hat die Bahngemeinschaft staatsvertragsmäfsig noch den Fahrdienst auf der ausschliefslich zur badischen Staatsbahn gehörigen 9,30 km langen Strecke Friedrichsfeld—Mannheim im Anschlufs an die Züge ihrer Hauptbahn zu leisten.

Aufserdem ist auf den grofsherzoglich hessischen Nebenbahnen Eberstadt—Pfungstadt, Weinheim—Fürth und Bickenbach—Seeheim, die eine Gesammtlänge von 22,59 km haben, der Betrieb für alleinige Rechnung des hessischen Staates durch die Direktion der Main-Neckarbahn geleitet worden.

c) Baukapital.

Das Baukapital betrug Ende des Jahres 1896:

für die badischen Strecken	8 552 730 ℳ
„ „ hessischen Strecken	10 295 240 „
„ „ preufsische Strecke	5 657 799 „
im ganzen	24 505 769 ℳ

oder auf 1 km Bahnlänge 254 817 ℳ; im Jahresdurchschnitt stellte es sich auf 24 495 177 ℳ. Von dem für die preufsische Strecke aufgewendeten Anlagekapital entfallen auf 1 km 705 461 ℳ.

d) Verkehrsumfang.

Die Anzahl der beförderten Personen, einschliefslich des Militärs, betrug:

	Personen	%
in der I. Wagenklasse	54 356	1,19
„ „ II. „	501 053	10,93
„ „ III. „	3 896 471	84,96
bei der Militärbeförderung	133 639	2,92
zusammen	4 585 519	—

An Gütern — ohne Dienst- und Postgut, Militärgut auf Militärfahrscheine und lebende Thiere — sind 1 491 486 t, an Militärgut 8 516 t, an Vieh 26 466 t befördert.

e) Einnahmen.

Die Gesammteinnahme betrug 8 380 142 ℳ.

Von derselben entfallen auf:

den Personen- und Gepäckverkehr	3 687 647 ℳ
den Güterverkehr (einschl. des Dienst- und Postgutes, des Militärgutes auf Militärfahrscheine und der lebenden Thiere)	4 195 007 „
die sonstigen Einnahmen	497 488 „
im ganzen	8 380 142 ℳ
auf 1 km Bahnlänge	87 139 „.

f) Ausgaben.

Die Gesammtausgabe betrug 5 201 565 ℳ.

Von derselben entfallen auf:

I. Persönliche Ausgaben.

Besoldungen und Gehälter der etatsmäfsigen Beamten .	767 590 ℳ
andere persönliche Ausgaben	1 033 815 „
im ganzen	1 801 405 ℳ.

II. Sächliche Ausgaben.

Allgemeine Kosten	214 629 ℳ
Unterhaltung der Bahnanlagen	361 506 „
Kosten der Züge	597 685 „
Unterhaltung der Betriebsmittel	597 968 „
Kosten der Erneuerung bestimmter Gegenstände . . .	286 549 „
Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen	307 917 „
Kosten der Benutzung fremder Bahnanlagen oder Beamten	683 578 „
Kosten der Benutzung fremder Betriebsmittel	350 328 „
im ganzen	3 400 160 ℳ
zusammen	5 201 565 ℳ
d. i. auf 1 km Bahnlänge	54 087 „.

Im Verhältnifs zu den Einnahmen haben sich die Ausgaben auf 62,07 % beziffert.

g) Ueberschufs.

Der zur Vertheilung gelangte Ueberschufs hat 3 168 595 ℳ betragen. Er entspricht einer Verzinsung des Anlagekapitals zu 12,94 %.

Die Vertheilung des Ueberschusses erfolgt nach dem Verhältnifs der von den betheiligten Staaten im Jahresdurchschnitt verwendeten Baukapital. Hiernach ergiebt sich für Preufsen ein Antheil von 731 869 ℳ.

Neben der Betheiligung an den gemeinsamen Betriebsausgaben sind von Preufsen noch bestimmte Personalabgaben und Steuern in Höhe von 72 346 ℳ zu eigenen Lasten allein getragen worden, sodafs nach Abzug dieses Betrages sich für Preufsen der erzielte Betriebsüberschufs auf 659 523 ℳ beziffert.

Das preufsische Anlagekapital hat sich hiernach zu 11,66 % verzinst.

12. Die oberschlesischen Schmalspurbahnen.

Die nur dem Güterverkehr dienenden, durch die königl. Eisenbahndirektion Kattowitz verwalteten oberschlesischen Schmalspurbahnen sind auf Grund des Gesetzes vom 24. Januar 1884 (G.-S. S. 11) am 1. März 1884 als ein Theil des oberschlesischen Eisenbahnunternehmens in den Besitz des preufsischen Staates übergegangen.

a) Längenverhältnisse und Streckenumfang.

Die Gesammtlänge derselben betrug am Schlusse des Jahres 1896/97 118,16 km, im Jahresdurchschnitt 119,68 km.

b) Allgemeines.

Das gesammte Transportgeschäft ist vertragsmäfsig einem Unternehmer — vorläufig bis zum 30. Juni 1904 — übertragen.

Der Betrieb, einschliefslich des Fahrplans, unterliegt der Genehmigung der Eisenbahnbehörde.

Die Bahnanlagen werden seitens der königlichen Eisenbahnverwaltung betriebsfähig hergestellt und erhalten. Die übrigen für den Betrieb erforderlichen Leistungen werden vom Unternehmer auf eigene Kosten ausgeführt.

Die Einrichtung und Leitung des Transportwesens ist Sache des Unternehmers. Durch besondere Beamte führt die Eisenbahnbehörde eine Kontrole über die Transporte.

Als Entgelt für die ihm vertragsmäfsig eingeräumten Vortheile zahlt der Unternehmer von allen beförderten Gütern einen Frachtantheil von 50 % der tarifmäfsigen Sätze nach Abzug der in letztere eingerechneten Abfertigungsgebühr von 2,4 ₰ für 100 kg und aufserdem 10 % von den Erträgen der letzteren Gebühr.

c) Anlagekapital.

Das Anlagekapital betrug am Ende des Jahres 1896/97 10 725 547 ℳ, für 1 km Bahnlänge 90 771 ℳ und im mittleren Jahresdurchschnitt 10 710 253 ℳ.

d) Betriebsmittelpark.

Der Betriebsmittelpark bestand am Ende des Berichtsjahres aus 45 Lokomotiven und 3 304 Güterwagen[1]) mit einer durchschnittlichen Tragfähigkeit von 5,639 t.

e) Verkehrsumfang.

Die Summe der beförderten Gütermassen, mit Ausnahme des frachtfrei beförderten Dienstgutes, betrug 3 080 040 t.

f) Einnahmen.

Der Antheil der Staatseisenbahnverwaltung an den Einnahmen betrug	1 000 730 ℳ
die sonstigen Einnahmen	21 114 „
mithin die Gesammteinnahme	1 021 844 ℳ

= 8 538 ℳ auf 1 km mittlerer Betriebslänge.

g) Ausgaben.

Die von der Staatseisenbahnverwaltung vertragsmäfsig zu leistenden Ausgaben betrugen 126 226 ℳ.

Von den Gesammtausgaben, welche 12,35 % von den Gesammteinnahmen beanspruchten, entfallen auf:

die persönlichen Ausgaben	42 282 ℳ
„ Unterhaltung der Bahnanlagen	81 922 „
„ sonstigen Ausgaben	2 022 „
zusammen	126 226 ℳ
auf 1 km mittlerer Betriebslänge	1 055 „.

h) Ueberschufs.

Der Ueberschufs der Einnahmen über die Ausgaben ergab 895 618 ℳ; derselbe entspricht einer Verzinsung des durchschnittlichen Anlagekapitals von 8,36 %.

[1]) Aufserdem waren noch 3 Personenwagen zur alleinigen Verfügung des Transportunternehmers vorhanden.

13. Gesammtbetriebsergebnifs der Eisenbahnen für Preufsen.

Für Preufsen ergab sich hiernach aus dem Betriebe seiner Eisenbahnen, und zwar:

der preufsischen Staatseisenbahnen, einschliefslich der oberschlesischen Schmalspurbahnen	503 899 960 ℳ
der Hessischen Ludwigseisenbahn	2 020 389 „
„ Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn	473 820 „
„ Main-Neckareisenbahn	659 523 „
zusammen also ein Ueberschufs von	507 053 692 ℳ.

O. Tolsdorff.

Kleinere Mittheilungen.

Die Eisenbahnen Rufslands. Dem Bulletin Russe de Statistique financière et de legislation 1897, No. 10 bis 12, entnehmen wir folgende Angaben über den Einflufs der russischen Eisenbahnen auf den Staatshaushalt.

Im Jahre 1887 umfafste das Staatsbahnnetz nicht ganz 5 300 km; es ergeben sich in Kreditrubeln (zu je $2^2/_3$ Frcs.) folgende

Einnahmen[1])	Ausgaben[2])	Reinertrag
18 757 268	12 940 165	5 817 103.

In demselben Jahre stellten sich die Einnahmen aus den und die Ausgaben für die Privatbahnen für den Staat auf folgende Summen:

Einnahmen[3])	Ausgaben[4])	Reinertrag
37 165 717	9 335 538	27 830 179.

Es ergab sich also für das Jahr 1887 ein Gesammtreinertrag von 33 647 282 Kreditrubeln. Diesem Betrage steht die Summe von 61 227 164 Kreditrubeln gegenüber, die für die Verzinsung und Tilgung der vom Staate für sein Netz und für die Privatbahnen aufgenommenen Anleihen erforderlich war. Das Endergebnifs ist also ein Fehlbetrag von

27 579 882 Kreditrubeln.

In der Zeit von 1887 bis zum 1. Januar 1898 hat der russische Staat das Netz der Staatsbahnen durch Anlegung neuer Linien, Ausbau der alten Bahnen und Ankauf von Privatbahnen erheblich erweitert; die Personen- und Gütertarife sind erheblich herabgesetzt worden; die meisten Eisenbahnanleihen sind konvertirt worden. Für 1896 ergaben sich daher folgende Zahlen:

---

[1]) Diese Einnahmen sind die Betriebsroheinnahmen aus dem Staatsbahnnetz.
[2]) Ausgaben = Betriebsausgaben des Staatsbahnnetzes.
[3]) Jahreszahlungen der Privatbahngesellschaften an den Staat.
[4]) Garantiezahlungen des Staates an die Privatbahngesellschaften.

Das Staatsbahnnetz umfafste 26 945 km und brachte
einen Reinertrag von . . . . . 119 666 619 Kr.-Rbl.
Aus dem Privatbahnnetz flofs in die Staatskasse
eine Reineinnahme von . . . . . 16 316 630 „
und diesem Gesammtbetrage von . . . . . 135 983 249 „
stand aus dem Anleihedienst nur eine Ausgabe von 101 212 204 „
gegenüber.
Das Endergebnifs ist also ein Gewinn von . . . 34 771 045 „
im Verhältnifs zu dem Fehlbetrage des Jahres 1887
eine Besserung von . . . . . 62 350 927 „ .

Das Anlagekapital der Staatsbahnen stellte sich Ende 1896 auf 2 633 883 839 Kreditrubel.

In Ergänzung der früher gegebenen Uebersicht über die gesammten, aus dem Eisenbahndienst sich ergebenden Einnahmen und Ausgaben des Staats[1]) theilen wir mit, dafs im Jahre 1896 betragen haben:

	die Ausgaben	die Einnahmen	der Ueberschufs der Einnahmen
Kreditrbl.	278 283 293	322 309 819	44 026 526;

zum ersten Male ist also ein Ueberschufs im Gesammtergebnifs zu verzeichnen.

Statistisches von den Eisenbahnen Rufslands.[2]) Für die zweite Hälfte des Jahres 1896 kann über die Personen- und Güterbewegung auf den russischen Bahnen das folgende mitgetheilt werden:

	Am ersten					
	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
waren im Betriebe:						
überhaupt . . [3]) Werst	33 202	33 254	33 274	33 290	35 026	35 261
davon:						
Staatsbahnen . „	20 126	21 158	21 158	21 158	22 812	22 812
Privatbahnen . „	13 076	12 096	12 116	12 132	12 214	12 449

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 97.
[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1216 ff.
[3]) 1 Werst = 1 067 m.

Es wurden hiernach für den Betrieb eröffnet:

im Juli	52 Werst;	am 12. Juli		Buturlinowka—Kalatsch (Süd-Ost),
im August	20 Werst;	am 16. August		Melnitschny Rutschei—Scheremetjewka (schmalspurig Irinowka),
im Septbr.	16 Werst;	am 6. Septbr.		Mytischtschi—Schtschelkowo (Moskau-Jaroslawl—Archangelsk),
im Okt.	1736 Werst;	am 5. =	41	Poltawa — Karlowka (Charkow—Nikolajew),
		am 11. =	32	Iwanowo — Teikowo (Moskau—Jaroslawl—Archangelsk),
		am 15. =	1 328	Tscheljäbinsk — Ob (Westsibirische Bahn),
		am 15. =	2	Zweigbahn zum Irtysch (Westsibirische Bahn),
		am 15. =	227	Jekatherinenburg — Tscheljäbinsk (Ural),
		am 15. =	3	Krinitschnaja Zweigbahn (Jekatherinen),
		am 19. =	50	Berditschew—Shitomir (schmalspurig I. Gesellschaft der Zufuhrbahnen),
		am 28. =	53	Bjelgorod—Woltschansk, Titowka—Botkino, Titowka—Rebinderowo (Kursk—Charkow Ssewastopol),
im Novbr.	235 Werst;	am 1. =	5	Kamyschin Zweigbahn zur Wolga (Rjäsan—Uralsk),
		am 6. =	103	Pensa—Sserdobsk (Rjäsan—Uralsk),
		am 8. =	97	Rtischtcheno—Tawolshanka (Rjäsan—Uralsk),
		am 8. =	12	Pawlowka—Turki (Rjäsan—Uralsk),
		am 22. =	12	Ssaratow — zur Wolga (doppelgleis. 1 normal- und 1 schmalspuriges, Rjäsan—Uralsk),
		am 22. =	6	Wolga — Anissowka (schmalspurig, Rjäsan—Uralsk),
im Dezbr.	39 Werst;	am 28. =	39	Ossipowitschi—Staryja Dorogi (Libau—Romny).

	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.
Personen wurden befördert (in Tausenden):						
überhaupt	6 123	5 696	4 738	4 505	3 841	3 931
davon auf den:						
Staatsbahnen	4 069	3 654	2 954	2 862	—[1])	2 354
Privatbahnen	2 084	2 042	1 784	1 643	—[1])	1 577
Güter gelangten zur Beförderung (in Tausenden Pud [1 Pud = 16,38 kg]):						
überhaupt	393 593	413 619	481 160	509 262	468 862	447 105
davon auf den:						
Staatsbahnen	239 910	257 748	297 725	313 474	—[1])	268 978
Privatbahnen	153 683	155 871	183 435	195 788	—[1])	178 127
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt (in Tausenden Rubel):						
überhaupt	31 990	34 816	38 341	41 212	37 609	42 047
davon auf den:						
Staatsbahnen	21 816	24 290	25 989	27 715	—[1])	28 062
Privatbahnen	10 174	10 526	12 352	13 497	—[1])	13 985
oder für einen Werst Bahnlänge:						
überhaupt (d. h. Durchschnitt vom 1. Januar bis zum Berichtsmonat einschl.) Rubel	6 415	7 467	8 626	9 844	—[1])	12 135
auf den:						
Staatsbahnen (d. h. Durchschnitt vom 1. Januar bis zum Berichtsmonat einschl.)	6 822	7 969	9 198	10 464	—[1])	12 815
Privatbahnen	5 691	6 574	7 609	8 738	—[1])	10 910

Als wichtigste Transportartikel russischen Ursprungs lassen sich im besonderen hervorheben:

[1]) Die Angaben fehlen.

	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
	Wagenladungen					
1. Kohlen:						
überhaupt versandt	45 846	46 497	46 474	49 977	50 047	50 759
davon:						
a) aus dem Donezbezirk . . .	23 099	23 899	22 207	22 851	23 763	25 885
die bedeutendsten Bestimmungsbahnen waren:						
Jekatherinen	10 200	11 155	10 515	10 035	9 729	3 839
Kursk—Charkow—Ssewastopol	2 684	2 753	2 604	2 279	3 196	3 649
Charkow—Nikolajew	2 431	2 268	1 617	2 023	2 536	3 184
Südost	2 705	2 520	3 215	3 798	3 594	3 233
Südwest	1 338	1 182	1 021	1 432	1 411	2 420
b) aus dem polnischen Bezirke .	22 747	22 598	24 267	27 626	26 284	24 874
die bedeutendsten Bestimmungsbahnen waren:						
Warschau—Wien	10 520	11 109	12 198	13 198	12 987	12 298
Iwangorod—Dombrowo . . .	2 519	2 311	2 736	3 257	2 977	2 693
Lodz	4 694	4 852	5 628	6 469	5 748	4 766
Weichsel	1 458	1 693	1 321	1 518	1 608	1 663
St. Petersburg—Warschau . .	455	258	475	902	544	452
Südwest	1 401	1 278	1 126	1 400	1 398	1 430
2. Salz:						
überhaupt versandt	8 292	8 728	8 229	8 267	5 235	3 825
davon von den Bahnen:						
a) Baskuntschack	2 413	2 327	2 453	1 849	127	—
b) Kursk—Charkow—Ssewastopol	4 216	4 383	4 118	4 493	3 956	2 550
c) Südwest	870	903	801	1 025	478	482
3. Nafta und Naftarückstände:						
überhaupt	11 830	10 769	11 407	10 564	9 457	8 551
die bedeutendsten Bestimmungsbahnen waren:						
Wladikawkas	577	433	1 884	1 140	346	192
Transkaukasische	688	1 046	554	648	1 083	1 218
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod	3 281	2 680	2 361	2 296	2 158	2 082
Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	2 422	2 216	2 372	2 362	1 913	1 575
Nicolai	880	877	1 129	1 026	635	602
Südost	1 194	737	472	563	484	440

	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
	Wagenladungen					
4. Petroleum und andere Produkte aus Nafta:						
überhaupt	—	15 057	14 373	15 296	17 445	14 710
die bedeutendsten Bestimmungsbahnen waren:						
Transkaukasische	—	10 440	9 830	10 193	10 695	9 679
Libau—Romny	—	290	251	233	483	373
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod	—	220	305	279	345	261
Nicolai	—	821	754	579	275	383
Weichsel	—	409	498	507	371	414
Südost	—	321	418	565	371	294
Südwest	—	383	400	535	486	444
Wladikawkas	—	309	169	131	1 636	488
5. Getreide (d. h. Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Hirse, Mehl, Grütze, Mais, Erbsen, Kartoffel, Saat, Oelkuchen, Aussiebsel, Kleie, Kaff), das den Grenzen des Reiches zugeführt wurde:						
überhaupt	19 557	42 305	74 917	85 192	71 507	41 828
davon:						
zu den Baltischen Häfen . . .	7 374	8 533	19 676	31 041	25 946	18 910
zu „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres	15 151	7 426	26 996	44 336	33 616	14 799
zur westlichen Landesgrenze . .	4 708	6 749	10 564	12 745	11 901	8 035
es entfielen davon auf:						
Weizen	3 570	14 329	25 281	27 763	26 002	12 147
Roggen	2 539	3 949	5 588	7 379	6 813	4 275
Hafer	3 406	3 698	12 540	18 076	12 802	6 986
Den Grenzen nach entfallen von:						
Weizen:						
auf die Baltischen Häfen . . .	158	196	687	3 318	3 733	3 083
„ „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres . .	7 993	3 132	13 019	21 887	20 190	7 946
„ „ westliche Landesgrenze .	269	1 113	1 799	2 353	2 067	1 099

	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
	Wagenladungen					
Roggen:						
auf die Baltischen Häfen . . .	936	887	1 311	2 595	2 670	2 162
„ „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres . .	681	2 065	3 306	3 563	3 053	1 436
„ „ westliche Landesgrenze .	922	997	971	1 231	1 090	677
Hafer:						
auf die Baltischen Häfen . . .	2 682	2 687	9 281	14 857	10 763	5 818
„ „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres . .	405	495	2 154	2 088	1 226	503
„ „ westliche Landesgrenze .	319	516	1 105	1 136	813	602

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1896.[1]) Am Ende des Jahres 1896 waren im Betriebe:

347,11 km Hauptbahnen und
134,92 „ Nebenbahnen,
zusammen 482,03 km vollspurige Bahnen.

Abzüglich der fremden Strecken (4,16 km) ergiebt sich eine Betriebslänge von 447,87 km.

Hiervon entfallen auf:

oldenburgisches Gebiet . . . . 337,38 km,
preufsisches „ . . . . . 95,25 „ ,
niederländisches „ . . . . . 0,88 „ ,
bremisches „ . . . . . 8,36 „ ,
zusammen 477,87 km.

Nachfolgend sind die Hauptbetriebsergebnisse des Jahres 1896 denjenigen des Jahres 1895 übersichtlich gegenübergestellt:

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 315 ff. für das Jahr 1895. Die obigen Mittheilungen sind dem „Jahresberichte über die Betriebsverwaltung der oldenburgischen Eisenbahnen für das Jahr 1896" entnommen.

Es betrugen:		1895	1896
Bahnlänge am Jahresschlufs . . .	km	441	478
Mittlere Betriebslänge	„	440	465
Anlagekapital im ganzen	ℳ	45 697 782	48 429 606
desgl. für 1 km Bahnlänge . . .	„	106 581	104 152
Betriebsmittel waren vorhanden:			
Lokomotiven	Stück	106	115
Tender	„	61	66
Personenwagen	„	198	198
Gepäckwagen.	„	41	44
Güterwagen	„	1 038	1 038
sonstige Wagen	„	263	263
im ganzen Wagen	„	1 540	1 543
für 1 km Bahnlänge:			
Lokomotiven	„	0,240	0,241
Wagen	„	2,90	2,68
Beschaffungskosten:			
a) der Lokomotiven und Tender.	ℳ	2 898 802	3 233 002
für 1 km Bahnlänge	„	6 574	6 765
b) der Wagen	„	5 303 458	5 329 491
für 1 km Bahnlänge	„	10 280	10 038
Leistungen der Betriebsmittel:			
a) Lokomotivkm wurden geleistet:			
im ganzen	Anzahl	3 800 572	3 983 183
Nutzkm	„	2 687 969	2 783 740
b) Wagenachskm wurden geleistet:			
von den eigenen Wagen. . .	„	53 125 118	60 015 638
davon auf fremden Strecken	„	28 478 344	31 099 365
von fremden Wagen auf eigenen Strecken	„	41 685 955	43 174 714
im ganzen auf eigenen Strecken	„	66 750 357	72 339 766
c) Zugkm wurden geleistet:			
im ganzen	„	2 602 176	2 743 433
durchschnittlich täglich . . .	„	7 129	7 496
auf 1 km Bahnlänge	„	16,22	16,13
Gesammtzahl der beförderten Züge .	„	66 253	70 853
durchschnittlich täglich	„	182	194

		1895	1896
Personenverkehr:			
Beförderte Personen	„	3 829 614	4 154 449
Geleistete Personenkm	„	83 619 297	89 883 911
Einnahme aus der Personenbeförderung	ℳ	2 523 649	2 674 203
auf 1 km Betriebslänge . . .	„	5 781	5 790
für 1 Person und km . . .	₰	3,0	3,0
Gesammteinnahme aus dem Personenverkehr.	ℳ	2 627 508	2 784 336
auf 1 km Betriebslänge . . .	„	6 019	6 029
Güterverkehr:			
Güter aller Art, ausschliefslich Dienstgut, wurden befördert .	t	1 276 475	1 390 141
Frachteinnahme mit Nebengebühr.	ℳ	3 990 763	4 071 740
für 1 km Betriebslänge . . .	„	9 092	8 822
„ 1 tkm	₰	4,20	4,20
Gesammteinnahmen	ℳ	7 590 604	7 765 180
auf 1 km Betriebslänge . . .	„	17 269	16 705
Betriebskosten	„	5 830 583	6 166 435
auf 1 km Betriebslänge . . .	„	13 265	13 266
im Verhältnifs zur Einnahme .	%	76,81	79,41
Betriebsüberschufs	ℳ	1 760 020	1 598 745
auf 1 km Betriebslänge . . .	„	4 004	3 438
im Verhältnifs z. Anlagekapital	%	3,85	3,30
Kosten der Zugkraft	ℳ	1 105 361	1 144 549
für 1 000 Nutzkm	„	411,21	411,15
„ 1 000 Lokomotivkm . . .	„	290,84	287,35
„ 1 000 Achskm	„	16,51	15,77
„ 1 tkm Rohlast . . .	₰	0,2	0,2
„ 1 „ Reinlast . . .	„	1,0	1,0
Beamte und Arbeiter:			
etatsmäfsige Beamte . . .	Anzahl	449	476
diätarische „	„	768	788
Arbeiter	„	1 651	1 884
zusammen	„	2 868	3 148
Die Gesammtausgabe für das Personal betrug	ℳ	2 719 041	2 971 063

Betriebsergebnisse der portugiesischen Minho- und Douro-Eisenbahnen in den Jahren 1892 und 1893.[1])

Es betrugen (für das Gesammtnetz)		1892	1893
Betriebslänge	km	353	353
davon auf die Minhobahn[2])	„	149	149
„ „ Dourobahn[3])	„	204	204
Mittlere Betriebslänge	„	341,5	341,5
Gesammteinnahmen (rund)	Milreis	945 920	980 356
davon im Personenverkehr	„	531 442	547 996
„ Güterverkehr	„	408 181	426 673
Gesammtausgaben (rund)	„	479 770	485 726
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	50,7	49,5
Auf 1 Bahnkm entfallen (rund):			
an Einnahme	Milreis	2 770	2 871
„ Ausgabe	„	1 405	1 422
„ Ueberschufs	„	1 365	1 449
Auf 1 Zugkm kommen (rund):			
an Einnahme	Reis	989	1 000
„ Ausgabe	„	502	495
„ Ueberschufs	„	487	505
Beförderte Personen	Anzahl	1 003 710	1 064 105
„ Frachtgüter	t	256 324	262 492
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	40,49	38,60
„ Tonne	„	77,47	74,46
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person	Reis	439,81	433,25
„ 1 Person und Kilometer	„	10,86	11,22
„ 1 Tonne „ „	„	14,42	15,35

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 1162/1163: „Betriebsergebnisse der portugiesischen Minho- und Douro-Eisenbahnen in den Jahren 1890—1892." Die nachstehenden Angaben für das Jahr 1893 sind der amtlichen Quelle entnommen: „Caminhos de ferro do Minho e Douro, Exploração 1893, Relatorio da direcção. Lisboa 1897."

[2]) Porto—Valença und Braga.

[3]) Porto—Barca d'Alva.

		1892	1893
Von der Ausgabe entfallen:			
auf allgemeine Verwaltung	%	1) 7,30	7,59
„ Verkehrsdienst	„	1) 30,80	29,36
„ Zug- und Werkstättendienst	„	1) 31,80	30,33
„ Bahnunterhaltung	„	1) 30,10	32,72
Geleistet wurden:			
an Lokomotivkm	Anzahl	1 053 508	1 078 949
davon im Zugdienst	„	956 104	980 281
„ Personenwagenkm 2)	„	5 286 891	3 796 449
„ Güterwagenkm 2)	„	7 025 105	5 219 512
Zahl der Züge	Anzahl	13 539	14 062
Durchschnittliche Fahrt eines Zuges	km	70,6	69,5
„ Platzzahl „ „	Anzahl	172,1	176,1
davon besetzt	„	74,1	75,7
d. h. in Prozenten	%	42,8	43,0
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	32	32
Personenwagen	„	133	133
Gepäck- und Güterwagen	„	468	468
Auf die Minho- und Douro-Eisenbahn vertheilen sich die Hauptbetriebsergebnisse für 1893 (gegenüber 1892), wie folgt:			
Beförderte Personen: Minhobahn	Anzahl	634 916	681 418
Beförderte Personen: Dourobahn	„	368 794	382 687
Gesammteinnahme: Minhobahn	Milreis	426 217	449 289
Gesammteinnahme: Dourobahn	„	513 355	525 379
Auf 1 Bahnkm entfallen (rund):			
an Einnahme: Minhobahn	Milreis	2 861	3 015
an Einnahme: Dourobahn	„	2 517	2 575
„ Ausgabe: Minhobahn	„	1 359	1 376
„ Ausgabe: Dourobahn	„	1 359	1 376

1) Neuere Angabe.

2) Für 1892 einschliefslich, für 1893 ausschliefslich der Leistungen der fremden Wagen.

Die Eisenbahnen Canadas im Jahre 1895/96.[1]) Nach dem amtlichen Jahresberichte für 1895/96[2]) umfafste das canadische Eisenbahnnetz am 30. Juni 1896 16 387 Meilen (26 367 km), d. h. 296 Meilen (476 km) mehr als im Vorjahre. Aufserdem waren 2 106 Meilen (3 389 km) Nebengleise vorhanden. Im Betriebe standen 16 270 Meilen (26 178 km), davon 537 Meilen (964 km) zweigleisig.

Im Bau befanden sich noch 342 Meilen (389 km).

Von der Gesammtlänge entfallen in 1895/96:

auf die Staatsbahnen	1 392½	Meilen[3])
„ „ Canada-Pacificbahn . . .	6 216½	„
„ „ Grand Trunklinien . . .	3 162	„
„ „ übrigen Linien	5 616	„
zusammen	16 387	Meilen.

Das auf die Eisenbahnen verwendete Anlagekapital betrug am 30. Juni 1896 rund 899 817 900 Dollars (etwa 3,8 Milliarden Mark),[4]) d. h. für die Bahnmeile rund 54 910 Dollars (143 300 ℳ für 1 km).

An staatlichen Beihilfen sind 157 600 100 Dollars (etwa 662 000 000 ℳ) geleistet worden.

Der Verkehr des Berichtjahres zeigt gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme. Die Einnahmen haben um 3 760 082 Dollars (8,0 %), der Ueberschufs um 1 467 096 Dollars (10,4 %) zugenommen, während die Ausgaben nur um 2 292 986 Dollars (6,5 %) gestiegen sind.

Die Hauptbetriebsergebnisse des Berichtsjahres 1895/96, gegenüber dem Vorjahre zeigt nachstehende Uebersicht.

---

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 524 u. ff.: Die Eisenbahnen Canadas im Jahre 1894/95.

[2]) Dominion of Canada. Annual report of the Department of Railways and Canals for the past fiscal year from 1. Juli 1895 to 30. June 1896. Ottawa 1897. (Mit Uebersichtskarten.)

[3]) Dazu gehören:

1. die Interkolonialbahn . . .	1 150½	Meilen	(aufserdem 12½ Meilen Werftbahnen),
2. „ Windsorlinie	32	„	(verpachtet).
3. „ Prinz Edwardinselbahn	210	„	,
zusammen	1 392½	Meilen.	

[4]) Für die Umrechnung 1 Dollar = 4,2 ℳ angenommen.

Gesammtnetz		30. Juni 1895	30. Juni 1896
Bahnlänge	Meilen	16 091	16 387
Betriebslänge	„	15 977	16 270
Anlagekapital:			
überhaupt	Dollars	894 640 559	899 817 900
für die Bahnmeile	„	55 599	54 910
Einnahmen	„	46 785 487	50 545 569
Betriebsausgaben	„	32 749 669	35 042 655
Ueberschufs	„	14 035 818	15 502 914
Beförderte Personen	Anzahl	13 987 580	14 810 407
„ Gütertonnen[1])	„	21 524 421	24 266 825
Geleistete Zugmeilen	„	40 661 890	44 500 602
Betriebsmittel:[2])			
Lokomotiven	Stück	2 023 [75]	2 044 [64]
Personenwagen	„	1 994 [133]	1 894 [72]
Gepäck-, Post- u. Expreſswagen	„	1 154 [25]	650 [25][3])
Güterwagen	„	56 963 [3 104]	57 196 [1 892]
Getödtete Reisende	Anzahl	9	11

Wie sich die Betriebsergebnisse in 1895/96 (1894/95) auf die Hauptlinien vertheilen, erhellt aus nachfolgender Zusammenstellung:

[1]) Die Tonne = 2000 lbs. = 907 kg.

Von der Gesammtmenge kommen:		1894/95	1895/96
auf Mehl	tons	1 116 472	1 185 799
„ Getreide	„	2 657 388	3 156 866
„ Bauholz	„	3 576 415	3 819 559
„ Brennholz	„	904 056	858 454
„ Manufakturwaaren	„	2 965 314	3 418 532
„ Vieh	„	875 344	912 593

[2]) Eigene + [gemiethete].

[3]) Ein Theil der Gepäckwagen ist erstmalig in der Anzahl der Güterwagen enthalten.

Es betrugen 1895/96[1])	Staatsbahnen		Canadische Pacificbahn	Grand Trunklinien
	Inter-kolonial-bahn	Prinz Edward-Inselbahn		
Bahnlänge . . . . . Meilen	1 150,5	210	6 216,5	3 162
Betriebslänge. . . . „	1 150,5	210	6 211,5	3 147
Anlagekapital . . Dollars	55 267 045	3 750 565	Angaben fehlen	
Einnahme . . . . . „	2 957 640 (2 940 718)	146 477 (149 655)	20 175 385 (17 912 274)	16 506 878 (16 091 207)
Betriebsausgabe . . . „	3 012 828 (2 936 903)	225 139 (232 905)	12 202 361 (11 282 506)	11 544 626 (11 093 723)
Ueberschufs . . . . „	— 55 188 (3 815)	— 78 662 (— 83 250)	7 973 024 (6 629 768)	4 962 252 (4 997 484)
Beförderte Personen . Anzahl	1 471 866 (1 352 667)	122 586 (125 089)	3 036 619 (2 892 995)	5 077 671 (5 054 145)
„ Gütertonnen „	1 379 618 (1 267 816)	46 395 (48 525)	4 576 632 (3 720 567)	7 587 148 (7 002 612)
Geleistete Zugmeilen . „	3 842 502 (3 999 242)	239 434 (244 249)	14 364 299 (12 319 525)	16 237 314 (15 381 209)
Betriebsmittel:[2])				
Lokomotiven . . . Stück	204	21	594 [10]	722
Personenwagen . . „	213	29	522	599
Gepäck-, Post- und Expreſswagen . „	63	7	200	224
Güterwagen . . . „	6 667	303	15 431	23 523
Durchschnittliche Fahrt (in der Stunde):				
eines Personenzuges Meil.	25	22	28	30
„ Güterzuges . . „	15	14	14	20
Auf 1 Zugmeile kommen:				
an Einnahme . . . Cts.	76,97 (73,53)	61,17 (64,96)	140,45 (145,40)	101,65 (104,61)
„ Betriebsausgaben „	78,40 (73,43)	94,03 (101,10)	84,94 (91,58)	71,09 (72,12)

Ueber die Betriebsergebnisse der Canadischen Pacificbahn im Jahre 1896 finden sich im vorliegenden 16. Jahresbericht[3]) nachstehende Angaben:

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf das Jahr 1894/95.

[2]) Eigene + [gemiethete].

[3]) Annual report of the Canadian Pacific R'y. Co. for the fiscal year ending december 31. 1896. Montreal 1897.

Die Jahreseinnahmen in 1896 betrugen 20 681 597 Doll.
„ Betriebsausgaben „ 1896 „ 12 574 015 „
hiernach ein Ueberschufs von 8 107 581 Doll.

Die Betriebsausgaben stellten sich auf 60,80 % der Einnahmen (60,50 % im Vorjahre).

Die Einnahme für die Person und Meile ergab 1,83 Cts. (1,80 Cts. im Vorjahre), für die Tonne und Meile 0,75 Cts. (0,80 Cts. im Vorjahre).

Einen Ueberblick über die Betriebsergebnisse des Jahres 1896 gegenüber 1895 bietet nachstehende Zusammenstellung:

Kanadische Pacificbahn		1895	1896
Einnahmen	Doll.	18 941 037	20 681 597
Ausgaben	„	11 460 086	12 574 015
Ueberschufs	„	7 480 591	8 107 581
Beförderte Personen	Anz.	2 983 793	3 029 887
Geleistete Personenmeilen	„	260 317 256	263 607 453
Einnahme für die Person und Meile	Cts.	1,80	1,83
Beförderte Gütertonnen	Anz.	4 274 667	4 442 055
Geleistete Gütertonnenmeilen	„	1 490 639 847	1 769 958 865
Einnahme für die Tonne und Meile	Cts.	0,80	0,75
Geleistete Zugmeilen	Anz.	13 344 580	14 712 595
Einnahme für die Zugmeile	Doll.	1,31	1,29 [1])
Ausgabe „ „ „	„	0,826	0,822
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	584	584
Personenwagen[2])	„	705	709
Güter- und Viehwagen	„	14 890	15 162
Zugführerwagen	„	297	297
Sonstige Wagen	„	533	554

[1]) Im Personenverkehr 1,04 Doll. und im Güterverkehr 1,46 Doll. gegenüber 1,02 Doll. und 1,53 Doll. im Jahre 1895.

[2]) Mit Gepäck-, Schlaf-, Speise-, Salon- und Zahlmeisterwagen.

Das Staatsbahnnetz in Chile[1]) umfafste 1897 (Ende September) 1 732 km, von denen 55 km doppelgleisig waren; an Privatbahnen bestanden 2 323 km.

Die Baukosten der Staatsbahnen beliefen sich auf insgesammt 8 916 100 ℳ oder durchschnittlich für das Kilometer auf 5 147,86 ℳ.

Die finanziellen Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle (in chilenischen Pesos) zusammengestellt:

	Einnahme	Ausgabe	Ergebnifs
1885	6 088 178	3 805 473	+ 2 282 705
1890	8 582 073	6 953 690	+ 1 628 383
1894	12 691 268	11 682 483	+ 1 008 785
1895	13 080 094	13 535 350	— .455 256
1896	13 133 629	13 156 789	— 23 160

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 732 ff.

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Unfallversicherungsrecht.

Erkenntnifs des Reichsgerichts (II. Zivilsenats) vom 7. Mai 1897 in Sachen der S. W. B.-Berufsgenossenschaft in St. gegen den Maurermeister V. R. in B.

Der Betriebsunternehmer haftet für die von der Berufsgenossenschaft infolge eines Unfalls gemachten Aufwendungen, falls gegen ihn durch strafgerichtliches Urtheil festgestellt worden ist, dass er den Unfall durch Fahrlässigkeit mit Aufserachtlassung derjenigen Aufmerksamkeit, zu der er vermöge seines Gewerbes besonders verpflichtet war, herbeigeführt hat. Das Prozefsgericht ist zur Nachprüfung der Frage, ob die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft gegenüber dem Verletzten rechtlich begründet ist, befugt.

Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 § 96.

Entscheidungsgründe.

Die Klage begehrt auf Grund des § 96 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 den Ersatz von Aufwendungen, welche die Klägerin unter der Annahme einer auch nach der dreizehnten Woche seit Eintritt des Unfalls vorhandenen Erwerbsunfähigkeit des im Dienste des Beklagten verletzten G. gemacht und noch künftig zu machen habe. Der Beklagte hat entgegengehalten, G. habe durch den Unfall vom 3. Mai 1892 nur eine vierzehntägige Arbeitsunfähigkeit erlitten, sei am 3. August 1892 (dem Beginn der vierzehnten Woche nach Eintritt des Unfalls) und seitdem vollständig erwerbsfähig gewesen, und es sei daher die klagende Berufsgenossenschaft zu Aufwendungen für G. infolge des Unfalls desselben nicht verpflichtet gewesen. Das Ober-Landesgericht hat die Klage abgewiesen, dasselbe ging hierbei von der rechtlichen Anschauung aus, es genüge für den Regrefsanspruch der Klägerin gegen den beklagten Betriebsunternehmer nicht der Umstand, dafs thatsächlich die Klägerin die geltend gemachten Aufwendungen gemacht habe, sondern er sei durch das Mafs der Aufwendungen bedingt, welche die Berufsgenossenschaft auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes zu machen verpflichtet gewesen

sei, es habe ferner über die Frage, ob die im Regrefswege geltend gemachten Beträge in der That auf Grund des Unfallversicherungsgesetzes zu leisten gewesen seien bezw. zu leisten seien, der Zivilrichter selbständig zu befinden, ohne hierin an die Entscheidungen der Versicherungsinstanzen gebunden zu sein, es treffe die Beweislast für die Gesetzmäfsigkeit der im Regrefswege gegen den Betriebsunternehmer erhobenen Ansprüche den regrefsnehmenden Versicherungsträger, und es liege hiernach der Klägerin der Beweis ob, dafs sie zu den von ihr zufolge des Unfalls vom 3. Mai 1892 seit dem 3. August 1892 für L. G. gemachten, klagend geforderten, Aufwendungen durch das Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 und bezw. das Gesetz vom 11. Juli 1887 über die Unfallversicherung der bei Bauten beschäftigten Personen verpflichtet, also eine Erwerbsbeeinträchtigung des L. G. in der Zeit vom 3. August 1892 ab vorhanden gewesen und durch den Unfall vom 3. Mai 1892 verursacht worden sei, in thatsächlicher Hinsicht aber erachtete das Ober-Landesgericht den letzten Beweis für vollständig mifslungen.

Der Vertreter der Klägerin hat nun zur Rechtfertigung der Revision auszuführen gesucht, es stehe bezüglich des nach § 96 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 zu machenden Regrefsanspruchs durch die nach § 51 fg. des Unfallversicherungsgesetzes erfolgte Feststellung der Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft für den Zivilrichter bindend fest, dafs und wie viel die Genossenschaft dem Beschädigten zu zahlen habe, und es komme dem Zivilrichter keine Nachprüfung der Richtigkeit der nach Mafsgabe der § 51 fg. des Unfallversicherungsgesetzes erfolgten Feststellung zu, es sei daher das Ober-Landesgericht zur Erörterung und Prüfung des Umstandes nicht berechtigt gewesen, ob eine Erwerbsbeeinträchtigung des L. G. in der Zeit vom 3. August 1892 ab vorhanden gewesen und durch den Unfall vom 3. Mai 1892 verursacht worden sei. Es konnte jedoch dieser Revisionsausführung nicht beigetreten und in der entgegengesetzten rechtlichen Ansicht des Ober-Landesgerichts ein Rechtsirrthum nicht erblickt werden. Das Reichsgericht geht hierbei von folgenden Erwägungen aus:

In vorderster Reihe kommt in Betracht, dafs für einen an sich vor dem Zivilrichter auszutragenden Anspruch im Zweifel auch die einzelnen Grundlagen dieses Anspruchs in dem bezüglichen Rechtsstreit zwischen den Parteien zu erörtern und durch den Zivilrichter festzustellen sind. Abweichungen von diesem Grundsatz für den einzelnen Fall sind daher nur da anzunehmen, wo ein klarer besonderer Ausspruch in einem Gesetze oder das ganze System eines solchen hierzu berechtigt. Diese Voraussetzung fehlt jedoch für den vorliegenden Fall.

Zunächst nöthigt zu einer Abweichung von dem eben bezeichneten

Grundsatze in dem von dem Vertreter der Revision vertheidigten Sinne nicht die Ausdrucksweise in § 96 des Unfallversicherungsgesetzes „diejenigen Betriebsunternehmer . . . haften für alle Aufwendungen, welche infolge des Unfalls auf Grund dieses Gesetzes oder des Gesetzes, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter, vom 15. Juni 1883 (Reichs-Gesetzbl. S. 73) von den Genossenschaften oder Krankenkassen gemacht worden sind.“ Bei dieser Bestimmung ist vielmehr, wie bereits das Ober-Landesgericht ausgeführt hat, das entscheidende Gewicht auf die Worte „auf Grund dieses Gesetzes oder des Gesetzes, betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter, vom 15. Juni 1883“ zu legen, welche erkenntlich machen, dafs die in § 96 des Unfallversicherungsgesetzes festgesetzte Haftung nur für solche Aufwendungen eintritt, zu welchen die Genossenschaften oder Krankenkassen nach dem Unfallversicherungsgesetze, beziehungsweise dem Gesetze vom 15. Juni 1883, verpflichtet waren.

Zu der von dem Vertreter der Revision vertheidigten Anschauung nöthigen ferner nicht die Motive zu § 96 des Unfallversicherungsgesetzes (§ 93 des Entwurfs dieses Gesetzes). Die bezüglichen Motive besagen:

„Die zweite Ausnahme von der Regel wird durch § 93 statuiert. Hiernach soll der Betriebsunternehmer gegenüber den Genossenschaften und Krankenkassen, zu denen auch die Gemeindekrankenversicherung gehört (vergleiche oben zu §§ 78 bis 81), für alle Aufwendungen, welche sie infolge eines Unfalls zu machen verpflichtet waren, regrefspflichtig sein, wenn durch strafgerichtliches Urtheil festgestellt worden ist, dafs er den Unfall vorsätzlich oder durch Fahrlässigkeit mit Aufserachtlassung derjenigen Aufmerksamkeit, zu welcher er vermöge seines Amts, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet ist (vergleiche §§ 222 und 230 des Strafgesetzbuchs), herbeigeführt hat. Liegt ein solches strafgerichtliches Urtheil vor, so ist damit ein erkennbares Kriterium für die Regrefspflicht des Betriebsunternehmers gegeben. Das „grobe Verschulden“, welches nach der früheren Vorlage diese Regrefspflicht begründen sollte, ist ein unsicherer Rechtsbegriff; das Vorhandensein des groben Verschuldens würde im Wege des Prozesses jedesmal erst dargethan werden müssen. Nach den Bestimmungen des Entwurfs dagegen werden die Zivilprozesse über die Regrefspflicht als solche abgeschnitten, indem die Entscheidung der Regrefsfrage, vorbehaltlich eines nachfolgenden Zivilprozesses über die Höhe des Schadenersatzes, durch die Feststellungen des Strafgerichts unmittelbar getroffen wird.“

Es berechtigt der in diesen Motiven zum Ausdruck gebrachte Umstand, dafs rücksichtlich der subjektiven Voraussetzungen für die in § 96

des Unfallversicherungsgesetzes festgesetzte Regrefspflicht der hierin bezeichneten Personen das gegen dieselbe ergangene Strafurtheil die erschöpfende Grundlage bildet, in keiner Weise zu der von der Normierung der bezeichneten Tragweite des Strafurtheils völlig verschiedenen, die Tragweite der Entscheidungen der Versicherungsinstanzen betreffendèn Schlufsfolgerung, es stehe bezüglich der Regrefspflicht durch die nach § 51 fg. des Unfallversicherungsgesetzes erfolgte Feststellung der Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft für den Zivilrichter bindend fest, dafs und wieviel die Genossenschaft dem Beschädigten zu zahlen habe. Umgekehrt ergeben die angeführten Motive einen Anhalt dafür, dafs dem Richter in dieser Hinsicht das Recht der Nachprüfung gegeben sei. Zwar hat der Vertreter der Revision geltend gemacht: auch bei der von ihm vertheidigten, eine zivilrichterliche Nachprüfung der bezeichneten, von den Versicherungsinstanzen erfolgten Feststellung der Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft ausschliefsenden Auslegung des § 96 des Unfallversicherungsgesetzes habe der Zivilrichter über die „Höhe des Schadenersatzes" zu entscheiden; er habe nämlich darüber zu befinden, auf welchen Betrag die von der Genossenschaft zu leistende Entschädigung nach Mafsgabe der §§ 51 fg. des Unfallversicherungsgesetzes festgestellt worden sei, worüber gleichfalls Streit bestehen könne, und er habe ferner über die Schadenhöhe insofern zu entscheiden, als er, wenn die Genossenschaft nach Absatz 3 des § 96 des Unfallversicherungsgesetzes die Vergütung des Kapitalwerths der Rente beanspruche, diesen Kapitalwerth zu bestimmen habe. Allein es ist offensichtlich, dafs, wenn die angeführten Motive von einem dem Strafurtheil „nachfolgenden Zivilprozefs über die Höhe des Schadenersatzes" sprechen, sie damit nicht eine blofse zivilrichterliche Feststellung in den zwei von dem Vertreter der Revision erwähnten Punkten gemeint haben.

Weiter kann auch für die von dem Vertreter der Revision vertheidigte Anschauung kein Beweisgrund entnommen werden aus der Stelle der Motive zu dem die Haftung dritter, in den §§ 95 und 96 nicht bezeichneter Personen betreffenden § 98 des Unfallversicherungsgesetzes (§ 95 des Entwurfs dieses Gesetzes). „Selbstverständlich hat die Forderung des Entschädigungsberechtigten gegen den dritten insoweit auf die Genossenschaft überzugehen, als der Entschädigungsberechtigte auf Grund der §§ 5 und 6 von der Genossenschaft Leistungen empfängt." Denn wenn man auch unter der Annahme, es habe das Gesetz die Aufgabe des Zivilrichters hinsichtlich der Prüfung der Feststellung der Versicherungsinstanzen über die von der Berufsgenossenschaft zu machenden Leistungen in den Fällen der §§ 95 und 98 des Unfallversicherungsgesetzes in gleicher Weise bestimmen wollen, für die Auslegung des § 95 des Unfallver-

sicherungsgesetzes die erwähnte Stelle der Motive zu § 98 desselben berücksichtigt, so kommt in Betracht, dafs mit den Worten „von der Genossenschaft Leistungen empfängt", die Frage, welche Aufgabe dem Zivilrichter in der vorhin angegebenen Hinsicht zukomme, nicht entschieden, sondern nur im allgemeinen der Umfang, bezw. die Schranke, bezeichnet werden will, über welche der Anspruch der Berufsgenossenschaft gegen dritte im Fall des § 98 des Unfallversicherungsgesetzes nicht hinausgehe. Die im § 98 des Unfallversicherungsgesetzes selbst gewählten Worte „Jedoch geht die Forderung der Entschädigungsberechtigten an den dritten auf die Genossenschaft insoweit über, als die Verpflichtung der letzteren zur Entschädigung durch dieses Gesetz begründet ist", sprechen aber ihrerseits für ein dem Zivilrichter in der angegebenen Hinsicht zukommendes Recht der Nachprüfung.

Für das erwähnte, dem Zivilrichter im Fall eines nach § 96 des Unfallversicherungsgesetzes erhobenen Regrefsanspruchs zustehende Recht der Nachprüfung spricht ferner in entscheidender Weise folgende Betrachtung.

Zwar wird nach § 54 des Unfallversicherungsgesetzes dem Betriebsunternehmer Gelegenheit zur Theilnahme an der Untersuchung der Ortspolizeibehörde nach § 53 des Unfallversicherungsgesetzes über die in § 53 bezeichneten Punkte gegeben; dagegen finden die in §§ 57 bis 63 des Unfallversicherungsgesetzes — welches Vorschriften nach Art der §§ 69 bis 71 der Zivilprozefsordnung nicht enthält — vorgesehenen Entscheidungen durchaus ohne Zuziehung des Betriebsunternehmers und der sonstigen, in § 96 des Unfallversicherungsgesetzes als haftbar bezeichneten Personen statt, und stehen denselben insbesondere die in §§ 62 und 63 des Unfallversicherungsgesetzes gegebenen Rechtsmittel nicht zu; es ist ferner das Verfahren für die in § 57 des Unfallversicherungsgesetzes vorgesehene Feststellung der Entschädigung ein im Verhältnifs zu dem Verfahren vor dem Zivilrichter summarisches. Unter diesen Umständen kann es nicht als der Wille des Gesetzes erachtet werden, es seien bezüglich des in § 96 des Unfallversicherungsgesetzes festgesetzten Regrefsanspruchs die nach § 51 fg. des Unfallversicherungsgesetzes erfolgten Entscheidungen über die Entschädigungspflicht bindend für den Zivilrichter. Andernfalls würde man bei einer Gleichstellung der §§ 95 und 98 des Unfallversicherungsgesetzes auch in dem die Haftung dritter, in den §§ 95 und 96 nicht bezeichneter Personen betreffenden Falle des § 98 des Unfallversicherungsgesetzes zu dem hier ebenfalls unannehmbaren Ergebnisse gelangen, es seien in einem nach § 98 des Unfallversicherungsgesetzes geführten Rechtsstreite die nach § 51 fg. des Unfallversicherungsgesetzes erfolgten Entscheidungen bindend für den Zivilrichter.

Auch die Aufstellung, es sprächen „Zweckmäfsigkeitsgründe" — nämlich der Umstand, dafs der Zivilprozefs über den Regrefsanspruch sich regelmäfsig in einem viel späteren, den Beweis vor dem Zivilrichter erschwerenden Zeitpunkte abspiele, als die Feststellung nach § 51 fg. des Unfallversicherungsgesetzes — für die von dem Vertreter der Revision vertheidigte Anschauung, kann gegenüber den obigen Erörterungen nicht dazu führen, die von demselben vertheidigte Abweichung von allgemeinen Rechtsgrundsätzen als von dem Gesetze gewollt zu erachten.

Erkenntnifs des Reichsgerichts (II. Zivilsenats) vom 5. Oktober 1897 in Sachen der General-Direktion der Eisenbahnen in E.-L., Beklagten, gegen die Grenzaufseherswittwe J. L. zu F., Klägerin.

§ 12 des Reichsfürsorgegesetzes ist nur dann anzuwenden, die Anwendbarkeit des Reichshaftpflichtgesetzes ist nur dann ausgeschlossen, wenn der verunglückte Beamte zur Zeit des Unfalls in einem der Unfallversicherung unterliegenden Betriebe beschäftigt war.

Reichsfürsorgegesetz vom 15. März 1886, §§ 1, 8, 10. 12.

Entscheidungsgründe.

Es steht thatsächlich fest, dafs der Ehemann der Revisionsbeklagten zur Zeit seiner Verunglückung Grenzaufseher im allgemeinen Grenzzolldienste der Landesverwaltung von Elsafs-Lothringen war und auf einem ihm von seiner vorgesetzten Behörde aufgetragenen Patrouillengange auf dem Eisenbahnkörper in der Nähe des Bahnhofes Deutsch-A. von einem Eisenbahnzuge überfahren und tödtlich verletzt worden ist. Er war also damals Landes-Staatsbeamter von Elsafs-Lothringen und ist an den Folgen eines im Dienste erlittenen Eisenbahnbetriebsunfalles gestorben. Der allgemeine Grenzzolldienst gehört nicht zu den reichsgesetzlich der Unfallversicherung unterliegenden Betrieben, wohl aber nach dem Ausdehnungsgesetze vom 28. Mai 1885 der gesammte Betrieb der Eisenbahnverwaltung. Es könnte also in dem vorliegenden Falle der § 12 des Reichsfürsorgegesetzes sowie das Fürsorgegesetz für Elsafs-Lothringen nur dann Anwendung finden und dementsprechend die Anwendbarkeit des Haftpflichtgesetzes ausgeschlossen sein, wenn anzunehmen wäre, dafs der Verunglückte zur Zeit seiner Verunglückung im Betriebe der Eisenbahn beschäftigt gewesen wäre. Zwar enthält der angeführte § 12 dieses Erfordernifs nicht ausdrücklich. Allein aus dem dahin geschehenen Hinweise auf die unmittelbar vorstehenden §§ 8—10 und dem ganzen Zwecke des Gesetzes ergibt sich, dafs dasselbe für die Anwendbarkeit des angeführten § 12 vorhanden sein mufs; denn die §§ 8—10 sehen nur solche Personen vor, welche während ihrer Beschäftigung in unfallversicherungspflichtigen Betrieben verunglückt sind, § 1 des Gesetzes, und das Reichsfürsorgegesetz bezweckt gerade die

verschiedenartige Behandlung in der Fürsorge, welche zwischen den unter die Unfallversicherung fallenden Personen und den in unfallversicherungspflichtigen Betrieben beschäftigten, von der Unfallversicherung ausgeschlossenen Beamten und Personen des Soldatenstandes bestand, thunlichst zu beseitigen; eine Ausdehnung auf solche Beamte, welche von einem unfallversicherungspflichtigen Betriebe verletzt worden sind, ohne in demselben beschäftigt gewesen zu sein, war nicht beabsichtigt, und ist ein darauf gerichteter Antrag in der zweiten Lesung bei dem Widerspruche des Regierungskommissars fallen gelassen worden (vergl. Motive zum Reichsfürsorgegesetz und Verhandlungen der Kommission in der zweiten Lesung). In Uebereinstimmung hiermit trifft auch das elsafs-lothringische Fürsorgegesetz nur Fürsorge für solche Beamten, die zur Zeit ihrer Verunglückung in einem der Unfallversicherung unterliegenden Betriebe beschäftigt gewesen sind (Artikel I dieses Gesetzes). Die Revisionsklägerin irrt demnach, wenn sie auszuführen versucht, dafs dem Reichsfürsorgegesetz alle diejenigen Beamten unterlägen, welche im dienstlichen Interesse den Gefahren eines versicherungspflichtigen Betriebes ausgesetzt seien, vielmehr mufs noch weiter hinzukommen, dafs sie in diesem Betriebe beschäftigt sind. Wenn nun auch dieses wesentliche Erfordernifs nicht in der engen Bedeutung aufgefafst werden darf, dafs es nur diejenigen Beamten umfasse, welche unmittelbar als eigentliche Betriebsbeamte thätig sind, — nach den Motiven des elsafs-lothringischen Fürsorgegesetzes fallen darunter auch diejenigen Beamten, welche aus Anlafs der staatlichen oder polizeilichen Beaufsichtigung solcher Betriebe den Gefahren derselben gleichfalls ausgesetzt sind, — so erscheint andererseits eine Ausdehnung dahin, dafs es nur darauf ankomme, dafs der Beamte seine, nicht einem unfallversicherungspflichtigen Betriebe angehörige dienstliche Thätigkeit in dem räumlichen Betriebe eines unfallversicherungspflichtigen Betriebes ausübt, als zu weitgehend. Vielmehr rechtfertigen der Ausdruck: „welche in Betrieben beschäftigt sind“, sowie die Absicht des Fürsorgegesetzes, die verschiedenartige Behandlung in der Fürsorge zwischen den unter das Unfallversicherungsgesetz fallenden Personen und den in unfallversicherungspflichtigen Betrieben beschäftigten, von der Unfallversicherung ausgeschlossenen Beamten nach Möglichkeit zu beseitigen, und der entsprechende Ausdruck in § 1 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884: „alle in Bergwerken u. s w. beschäftigten Arbeiter“, die Annahme, dafs das Gesetz für eine Beschäftigung in einem unfallversicherungspflichtigen Betriebe zum mindesten fordert, dafs die dienstliche Thätigkeit des Beamten mit diesem Betriebe in Verbindung und Zusammenhang steht, wodurch er den Gefahren desselben ausgesetzt ist. Das war aber nach der vom Oberlandesgericht getroffenen thatsächlichen Feststellung bei dem Ehemann

der Revisionsbeklagten zur Zeit seiner Verunglückung nicht der Fall. Denn er war nicht zur Ausübung des Zolldienstes bei und in dem Eisenbahnbetriebe kommandirt, sondern hatte Grenzüberwachungsdienst. Wenn auch der Bahnkörper in dem Bereiche seines Dienstganges lag, und er beim Ueberschreiten desselben von etwaigen, von ihm wahrgenommenen Zollkontraventionen der dort zahlreich verkehrenden Bahnbeamten und Einwohner Notiz zu nehmen hatte, so war er dazu verpflichtet als Grenzzollbeamter, aber nicht deshalb, weil sein Dienst mit dem Eisenbahnbetriebe in Zusammenhang gestanden hätte, und es kann dabei keinen Unterschied machen, dafs durch den Bahnbetrieb vielleicht an dieser Stelle solche Kontraventionen mehr als anderswo vorkamen.

Auch darin kann der Revisionsklägerin nicht beigepflichtet werden, dafs der Ehemann der Revisionsbeklagten bei Ausübung seines Dienstes zur Zeit seiner Verunglückung den Eisenbahnbetrieb beaufsichtigt habe, daher ein Aufsichtsbeamter im Eisenbahnbetriebe gewesen sei und von diesem Gesichtspunkte aus unter das Fürsorgegesetz falle. Dafs der Bahnüberwachungsdienst zum Eisenbahnbetrieb gehört, ist unzweifelhaft; aber der Verunglückte hatte nicht die Eisenbahn und deren Betrieb zu überwachen, sondern das Grenzterrain, über welches ihn der dienstlich vorgeschriebene Patrouillengang führte. Er durfte nach § 54 der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892 hierbei den innerhalb dieses ihm vorgeschriebenen Weges gelegenen Bahnkörper betreten und war verpflichtet, auf demselben seinen Dienst auszuüben, auch gegenüber den dort verkehrenden Eisenbahnbeamten. Hierdurch beaufsichtigte er aber nicht den Eisenbahnbetrieb, sondern er übte nur seinen Grenzzolldienst aus gegenüber den Eisenbahnbeamten, gerade so und aus demselben Grunde, aus welchem er ihn auch anderen Personen gegenüber auszuüben hatte.

Es sind daher in dem vorliegenden Falle die Bestimmungen des Reichsfürsorgegesetzes sowie des Fürsorgegesetzes für Elsafs-Lothringen nicht zutreffend, und hat das Ober-Landesgericht mit Recht das Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 in Anwendung gebracht, die betreffenden Angriffe der Revisionsklägerin entbehren der Begründung.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des Reichsgerichts.[1])

Krankenversicherungsgesetz.

Gesetz vom 15. Juni 1883. § 2 Ziff. 4.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 3. Dezember 1896. Entscheidungen Band 38 No. 30 S. 109 ff.

Auch nach dem ursprünglichen Krankenversicherungsgesetz vom 15. Juni 1883 gilt für Arbeiter, die vom Gewerbetreibenden nicht in der Gemeinde ihres Betriebssitzes, sondern in einem auswärtigen Gemeindebezirke beschäftigt werden, doch der Ort des Betriebssitzes als Beschäftigungsort, wenn der Arbeitgeber in dem auswärtigen Gemeindebezirke nicht eine besondere Betriebsstätte eingerichtet hat.

Reichshaftpflichtgesetz.

§ 1.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 23. Februar 1897. Entscheidungen Band 38 No. 42 S. 163.

Wenn mit dem eigenen Verschulden des Verletzten oder Getödteten, das an sich als Ursache des Unfalls gelten mufs, ein Verschulden des Betriebsunternehmers zusammentrifft, so haben der Verletzte oder seine Rechtsnachfolger zu beweisen, dafs das Verschulden des Unternehmers als wesentliche Ursache des Unfalls mitgewirkt und demgemäfs den an sich gegebenen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Verschulden des Verletzten und dem Unfall ausgeschlossen hat.

Die Nichtbeobachtung der zum Schutze des Publikums beim Ueberschreiten der Gleise gegebenen Vorschrift, wonach bei Annäherung eines Zuges an einen in Schienenhöhe liegenden, unbewachten Wegübergang der Lokomotivführer die Läutevorrichtung in Thätigkeit zu halten hat, ist an sich als ein Umstand aufzufassen, der in seiner Wirksamkeit das eigene Verschulden des Getödteten überwiegt und wesentlich einen Unfall herbeiführt. Nach obigem Grundsatze aber liegt die Sache so, dafs das Nichtläuten von der Klägerin, nicht das Läuten vom Beklagten zu beweisen ist.

---

[1]) Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen. Herausgegeben von den Mitgliedern des Gerichtshofes und der Reichsanwaltschaft. Band 38 und 39. Leipzig 1897, Veit & Co. Vergl. zuletzt Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 324 ff. Die Erkenntnisse des Reichsgerichts vom 11. Dezember 1896 und 7. Mai 1897, Entscheidungen Band 38 No. 26 S. 90 ff. und Band 39 No. 27 S. 109 ff., betr. Unfallversicherung sind im Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 142 und S. 359 ausführlich wiedergegeben und daher in vorstehender Zusammenstellung nicht berücksichtigt.

§ 3 Ziffer 2.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 9. April 1897. Entschd. Bd. 39 No. 12 S. 35.

Wird eine Ehefrau (im Gebiete des Allgemeinen Landrechts) durch einen Eisenbahnunfall verletzt und dadurch in ihrer häuslichen und wirthschaftlichen Thätigkeit so beeinträchtigt, dafs eine vermehrte Beihilfe für die Wirthschaft nöthig wird, so hat doch weder sie noch ihr Ehegatte während des Bestandes der Ehe einen Anspruch auf Entschädigung, da die Ehefrau selbst keinen Vermögensnachtheil dadurch erleidet und der Ehemann, als nicht selbst verletzt, keinen Entschädigungsanspruch hat. Für die Zeit nach Auflösung der Ehe hat die Ehefrau einen Anspruch auf Entschädigung wegen ihrer geminderten Arbeitskraft, da sie dann für sich selbst erwirbt.

Preufsisches Recht.

Staatsbeamtenrecht.

Gesetz vom 27. März 1872 § 24 und Gesetz vom 24. Mai 1861 § 5.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 4. Dezember 1896. Entscheidungen Band 38 No. 79 S. 294.

Von welchem Zeitpunkte ab ein preufsischer Staatsbeamter in den Ruhestand versetzt werden kann, unterliegt nicht der Entscheidung durch die Gerichte.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 26. Oktober 1896. Entscheidungen Band 38 No. 86 S. 321.

Die Besoldung eines Beamten umfafst nicht allein das an ihn während der Dauer seiner amtlichen Stellung zu zahlende Gehalt, sondern alle von der Anstellungsbehörde für die Uebernahme und Fortführung seines Amtes ausgesetzten Vortheile, die darauf abzielen, seine Lebensstellung als Beamter zu sichern. Dahin gehört die dem Beamten nach Niederlegung seines Amtes zu zahlende Pension und die an seine Hinterbliebenen zu zahlenden Wittwen- und Waisengelder. Die Grundlage dieser Ansprüche ist nicht ein privatrechtlicher Vertrag, sondern sie beruhen im öffentlichen Rechte. Da nun der Verlust der Beamtenpension wegen einer im Amte begangenen Unterschlagung dann nicht eintritt, wenn nicht gegen den Beamten vor seiner Pensionirung entweder eine mit Verlust des Amtes verbundene Strafe durch Strafurtheil ausgesprochen oder ein mit dem Urtheil auf Dienstentlassung endigendes Disziplinarverfahren eingeleitet war, so gehen die Hinterbliebenen ihres Anspruchs auf Wittwen- und Waisengeld nicht verlustig, wenn erst nach dem Tode des Beamten sich herausstellt, dafs er Unterschlagungen im Amte begangen hat.

Beamtenfürsorgegesetz vom 18. Juni 1887.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 9. Juli 1897. Entschd. Bd. 39 No. 88 S. 354.

Die Zulässigkeit des Rechtsweges für einen Anspruch aus dem Gesetz, betr. die Fürsorge für Beamte infolge von Betriebsunfällen, richtet sich nach den Bestimmungen des Pensionsgesetzes vom 27. März 1872 nebst Abänderungen vom 31. März 1882 und 30. April 1884 und des Gesetzes, betr. die Fürsorge für die Wittwen und Waisen der unmittelbaren Staatsbeamten vom 20. Mai 1882.

Enteignungsgesetz.

§§ 12 und 9 Abs. 3.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 3. April 1897, Entscheid. Bd. 39, No. 70, S. 273.

Wenn die im Enteignungswege einem Hause auferlegte Beschränkung seinen einheitlichen Charakter zerstört oder doch seine fernere Benutzbarkeit beeinträchtigt, so ist der Eigenthümer des Hauses berechtigt zu verlangen, dafs der, auf dessen Antrag die Enteignung stattgefunden hat das ganze Gebäude übernehme.

(Dem Kläger war auferlegt worden, dafs er die Senkung der Strafse mit Bürgersteig an seinem Hause um 1,44 bis 1,78 m dauernd duldete; das Haus bestand aus einem Kellergeschofs, 4 Läden zu ebener Erde und 4 Stockwerken; es verlor infolge der Senkung zunächst den Zugang zur Strafse, die Läden insbesondere kamen 2 m über der Strafse zu liegen).

§§ 39 und 30.

Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 13. Juli 1897. Entscheid. Bd. 39, No. 89, S. 358.

Der eine Enteignung beantragende Unternehmer kann auf die gesetzliche Form der Zustellung des Entschädigungsfeststellungsbeschlusses rechtswirksam verzichten, sodafs auch eine nicht förmliche Zustellung an ihn den Lauf der sechsmonatigen Frist zur Beschreitung des Rechtsweges eröffnet. Ein Verzicht ist anzunehmen, wenn der Unternehmer die nicht förmliche Zustellung durch die Enteignungsbehörde dem Enteigneten gegenüber als für sich verbindlich dadurch anerkannt hat, dafs er in seinem eigenen Namen dem Enteigneten den Beschlufs weiter hat zustellen lassen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 18. Dezember 1897 und vom 21. Januar 1898, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 7 u. 29. R.-G.-Bl. 1897 S. 791 u. 1898 S. 4.)

Preufsen. Allerhöchste Urkunde vom 26. Juli 1897, betr. die Aufhebung der Allerhöchsten Konzessionen vom 21. Juli 1888 und 18. November 1889 zum Bau und Betrieb der Eisenbahnen von Wermelskirchen nach Burg a. d. Wupper und von Ronsdorf nach Müngsten durch die Wermelskirchen-Burger bezw. Ronsdorf-Müngstener Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1897 S. 393.)

Allerhöchste Konzessionsurkunde vom 25. Juli 1897, betr. den Bau und Betrieb der in das preufsische Staatsgebiet fallenden Strecken einer vollspurigen Nebeneisenbahn von Kremmen über Neu-Ruppin nach Wittstock durch die Kremmen-Neu-Ruppin-Wittstocker Eisenbahngesellschaft.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt 1898 S. 1.)

Allerhöchster Erlafs vom 3. Januar 1898, betr. Verlängerung der Frist für die Herstellung der Vorgebirgsbahn Cöln—Bonn.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 23.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E-V.-Bl. Seite

Vom 2. Dezember 1897, betr. Festsetzung der gesetzlichen Bezüge für Hinterbliebene verunglückter Beamten . . . 394

Vom 22. Dezember 1897, betr. Uebereinkommen über die Behandlung der Reklamationen aus dem Personen-, Gepäck- und Güterverkehr 395

Vom 24. Dezember 1897, betr. Vorschriften über die planmäfsige Inanspruchnahme und Ruhe des Eisenbahnbetriebspersonals 397

Vom 24. Dezember 1897, betr. Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechts über die Eisenbahn von Kremmen über Neu-Ruppin nach Wittstock 7

Bayern. Bekanntmachung des Ministers des königl. Hauses und des Aeufsern vom 9. Januar 1898, betr. die Invaliditäts- und Altersversicherung der königl. Staatseisenbahnen.

(Verordnungs- und Anzeigeblatt für die königl. bayerischen Verkehrsanstalten 1898 No. 4.)

Die Satzungen der Arbeiterpensionskasse der königl. bayerischen Staatseisenbahnverwaltung in der Fassung vom 1. Januar 1898 werden wörtlich mitgetheilt.

Oesterreich-Ungarn. Erlafs des k. k. Eisenbahnministers vom 14. Februar 1898, betreffend die Bemessung der Dienst- und Ruhezeit im exekutiven Betriebsdienst.

(Abgedruckt im Verord.-Bl. für Eisenb. u. Schiffahrt 1898 No. 19 S. 489 ff.)

Die folgenden

Vorschriften, betreffend die Bemessung der Dienst- und Ruhezeit für die im exekutiven Betriebsdienste verwendeten Bediensteten der k. k. österr. Staatsbahnen,

werden der k. k. Staatsbahndirektion zur unverzüglichen Durchführung, soweit dies mit dem vorhandenen Personal und mit den bestehenden baulichen Anlagen und Einrichtungen möglich ist, mitgetheilt. Ferner werden die österreichischen Privatbahnen ersucht, möglichst übereinstimmende Vorschriften auf ihren Linien einzuführen:

Im Nachstehenden werden für die in den Abschnitten I bis VII bezeichneten Gruppen des im exekutiven Betriebsdienste der k. k. österreichischen Staatsbahnen verwendeten Personales Vorschriften über die Dauer der Dienst- und Ruhezeit erlassen. Dieselben haben die Grundlage der Diensteintheilungen zu bilden, welche nach den jeweiligen fahrplanmäfsigen Zeitangaben aufzustellen und in den betreffenden Diensträumen auszuhängen sind.

Allgemeine Bestimmungen.

1. Die Bemessung der Dienst- und Ruhezeit für das bei jeder Dienststelle zu bestimmten Leistungen vorhandene Personal hat in gleichmäfsiger Weise zu erfolgen.

2. Als ununterbrochene Dienstzeit (Diensttour) gilt jeder Zeitraum, während dessen das Personal dienstlich thätig oder dienstbereit zu sein hat. Die Diensttour wird durch völlig dienstfreie Zeitabschnitte nicht unterbrochen, wenn dieselben das in den Punkten 3 und 4 angegebene Ausmafs (Ruhezeit) nicht erreichen.

Jeder Diensttour hat eine Ruhezeit (Punkt 3 und 4) vorauszugehen und nachzufolgen.

Bei Bemessung der Diensttouren ist überall diejenige Zeit mit einzurechnen, während welcher die Bediensteten vor Antritt, bezw. nach Beendigung des Dienstes zur Uebernahme und Uebergabe der Geschäfte dienstlich in Anspruch genommen werden.

3. Rücksichtlich aller Bahnlinien mit vollem Tag- und Nachtdienste wird die geringste Dauer der Ruhezeit, welche jeder Diensttour (Punkt 2) voranzugehen und nachzufolgen hat, für das im Stations- und Bahnaufsichtsdienste verwendete oder sonst an bestimmte Posten des exekutiven Betriebsdienstes gebundene Personal mit 8 Stunden, für die im Zug- (Fahr-) Dienste thätigen Bediensteten dagegen mit 10 Stunden, wenn die Ruhezeit im Wohnorte selbst, und mit 6 Stunden, wenn dieselbe anfserhalb des Wohnortes verbracht wird, bestimmt.

Die nicht im Zug- (Fahr-) Dienste verwendeten Bediensteten dürfen nicht mehr als 7 Nächte hintereinander im Nachtdienste beschäftigt werden.

Die Regelung der Nachtruhe des Lokomotiv- und Zugbegleitungspersonals, sowie der ambulanten Wagenwärter erfolgt durch die Bestimmungen des Punktes 26.

4. Auf Eisenbahnlinien mit beschränktem Nachtdienste, wo dem Personal innerhalb der Diensttour wiederholt längere Erholungspausen gegönnt sind, kann die Dauer der unterbrochenen Ruhezeit für die nicht im Zugdienste verwendeten Bediensteten dann auf 6 Stunden beschränkt werden, wenn diese Ruhezeit in die Stunden zwischen 9 Uhr abends und 7 Uhr früh fällt.

5. Die Diensteintheilung ist derart festzusetzen, dafs jedem Bediensteten wenigstens zweimal im Monate eine ununterbrochene, vorwiegend in die Tagesstunden fallende Ruhezeit von mindestens 16 Stunden zukommt.

Wo dies nicht durchführbar ist, mufs den betreffenden Bediensteten einmal im Monat ein dienstfreier Tag von 24 Stunden gewährt werden.

6. Sämmtlichen Bediensteten ist einmal im Monate zum Zwecke des vormittägigen Kirchenbesuches an einem Sonn- oder Feiertage, sofern sich dies aus der Diensteintheilung nicht ohnehin ergiebt, eine angemessene freie Zeit zu gewähren, welche sich jedoch nicht auf die ganze Dauer des Vormittags zu erstrecken braucht.

Besondere Bestimmungen.

I. Zugsexpedienten.

7. Auf Linien mit vollem Tag- und Nachtdienste soll die Dienstdauer mit 12 bis 16 Stunden und die Ruhezeit in demselben Ausmafse bestimmt werden.

Zum Zwecke des Diensttourenwechsels von Tag auf Nacht kann die Dauer der Dienstleistung bis auf 18 Stunden verlängert werden, in welchem Falle die unmittelbar vorhergehende oder nachfolgende Ruhezeit mit ebenfalls 18 Stunden zu bemessen ist.

Bei sehr anstrengender Dienstleistung in grofsen Dispositionsstationen hat einer 12stündigen Diensttour in der Regel eine Ruhezeit von 24 Stunden zu folgen.

Bei minder anstrengender Dienstleistung, insbesondere dann, wenn wiederholte Erholungspausen in die Diensttour fallen, kann dieselbe bis zur Maximaldauer von 18 Stunden ausgedehnt werden. Die Ruhezeit ist in diesem Falle mit mindestens 12 Stunden zu bestimmen.

8. Auch in solchen Stationen, wo die Agenden des kommerziellen Dienstes und jene des Verkehrsdienstes von denselben Organen besorgt werden, darf die ununterbrochene Verwendung der Beamten nicht über 12, bezw. 16 oder 18 Stunden ausgedehnt werden.

9. Auf Bahnen mit beschränktem Nachtdienste und schwachem Verkehr kann die Dauer der Verkehrsdienstausübung unter Beobachtung der im Punkt 4 festgesetzten Bedingungen bis zu 18 Stunden bei darauffolgender 6stündiger Nachtruhe erstreckt werden.

II. Telegraphisten.

10. Wenn der Depeschenverkehr eine anhaltend anstrengende Thätigkeit erfordert, so soll die Diensttour der Telegraphisten mit 12 bis 16 Stunden und die darauffolgende Ruhezeit in demselben Ausmafse bestimmt werden.

11. Bei minder anstrengendem und längere Erholungspausen gewährendem Dienste kann die Diensttour der Telegraphisten bis zu 18 Stunden ausgedehnt und die darauffolgende Ruhezeit mit 12 Stunden bemessen werden.

Dieselbe Diensteintheilung ist zum Behufe des Diensttourenwechsels von Tag auf Nacht (Punkt 10) zulässig.

III. Verschubpersonal, Wagenschreiber, Lampisten.

12. Für die im Verschubdienste verwendeten Wagenmeister, Wagenaufseher, Oberverschieber und Verschieber soll auf Linien mit vollem Tag- und Nachtdienste die Dienstdauer mit 12 bis 16 Stunden und die Ruhezeit in demselben Ausmafse bestimmt werden.

Zum Zwecke des Diensttourenwechsels von Tag auf Nacht kann die Dauer der Dienstleistung bis auf 18 Stunden verlängert werden, in welchem Falle die unmittelbar vorhergehende oder nachfolgende Ruhezeit mit ebenfalls 18 Stunden zu bemessen ist.

In Stationen, wo die dichte Zugfolge oder die Zusammenstellung der Züge eine unausgesetzt anstrengende Thätigkeit erfordert, hat einer 12stündigen Diensttour in der Regel eine Ruhezeit von 24 Stunden zu folgen.

Bei minder anstrengender Dienstleistung, insbesondere dann, wenn wiederholte Erholungspausen in die Diensttour fallen, kann dieselbe bis zur Maximaldauer von 18 Stunden ausgedehnt werden. Die Ruhezeit ist in diesem Falle mit mindestens 12 Stunden zu bestimmen.

13. Die Diensttour der bei den Zügen beschäftigten Wagenschreiber und Lampisten soll nicht mehr als 18 Stunden betragen und die Ruhezeit mit mindestens 12 Stunden bemessen werden.

IV. Wächterkontroleure, Stationsblock- und Weichenwächter.

14. Für die bei Stellwerken beschäftigten Signaldiener, Stationsblock- und Weichenwärter, ferner für die im gewöhnlichen Wechseldienste verwendeten Wächter-

kontroleure und Weichenwächter soll auf Linien mit vollem Tag- und Nachtdienste die Diensttour mit 12 bis 16 Stunden und die Ruhezeit in demselben Ausmafse bestimmt werden.

Zum Zwecke des Diensttourenwechsels von Tag auf Nacht kann die Dauer der Dienstleistung bis auf 18 Stunden verlängert werden, in welchem Falle die unmittelbar vorhergehende oder nachfolgende Ruhezeit mit ebenfalls 18 Stunden zu bemessen ist.

Dort, wo die Weichenbezirke durch den Zug- oder Verschubdienst unausgesetzt in Anspruch genommen werden, hat einer 12stündigen Diensttour in der Regel eine Ruhezeit von 24 Stunden zu folgen.

Bei minder anstrengender Dienstleistung, insbesondere dann, wenn wiederholte Erholungspausen in die Diensttour fallen, kann dieselbe bis zur Maximaldauer von 18 Stunden ausgedehnt werden. Die Ruhezeit ist in diesem Falle mit mindestens 12 Stunden zu bestimmen.

15. Auf Bahnen mit beschränktem Nachtdienste und schwachem Verkehre kann die Dauer der Dienstleistung der Signaldiener, Wächterkontroleure, Block- und Weichenwächter unter Beobachtung der im Punkte 4 festgesetzten Bedingungen bis zu 18 Stunden bei darauffolgender 6stündiger Nachtruhe ausgedehnt werden.

V. Strecken- und Blockwächter.

16. Auf Linien mit vollem Tag- und Nachtdienste darf die tägliche Dienstzeit der Streckenwächter in der Regel nicht über 16 Stunden betragen und darf die Ruhezeit mit nicht weniger als 8 Stunden bemessen werden.

Auf Posten, wo sich wiederholte Ruhepausen ergeben, kann die Diensttour bis 18 Stunden, bei entsprechender Verlängerung der vorstehend fixirten Ruhezeit, erstreckt werden.

Bei der Bemessung der Dienstdauer ist auf die vom Wächter zum Behufe der Streckenrevision zurückzulegenden Weglängen gebührend Bedacht zu nehmen.

17. In Strecken mit Raumverschlufs und dichter Zugfolge ist die Dienstdauer der Blockwächter mit 12 Stunden zu bemessen, worauf eine 12stündige Ruhezeit zu folgen hat.

18 Wenn die Streckenwächter nur in gröfserer Entfernung von ihren Posten Wohnung finden können, ist die auf die Wege zum und vom Dienste entfallende Zeit bei Feststellung der Diensteintheilung angemessen zu berücksichtigen.

VI. Werkmeister in Heizhäusern, Oberheizer, stabile Wagenwärter, Pumpen-, Kessel- und Maschinenwärter.

19. Die Diensttour der Werkmeister und Oberheizer in Heizhäusern, deren Betrieb eine anhaltend anstrengende Thätigkeit erfordert, soll mit 12 Stunden und die darauffolgende Ruhezeit in demselben Ausmafse bestimmt werden.

Zum Zwecke des Diensttourenwechsels von Tag auf Nacht kann die Dauer der Dienstleistung bis auf 18 Stunden verlängert werden, in welchem Falle die unmittelbar vorhergehende oder nachfolgende Ruhezeit mit ebenfalls 18 Stunden zu bemessen ist.

20. Bei minder anstrengender Thätigkeit kann die Diensttour dieses Personals mit 16 und die darauf folgende Ruhezeit mit 8 Stunden bemessen werden.

21. Die Diensttour der stabilen Wagenwärter soll mit 12 bis 14 Stunden und die derselben folgende Ruhezeit mit 10 bis 12 Stunden festgesetzt werden.

22. In Stationen, wo die nur bei Tag verkehrenden Züge zu revidiren sind, ist die Dienstdauer der stabilen Wagenwärter so zu bemessen, dafs eine mindestens 8stündige, vor Mitternacht beginnende, ununterbrochene Ruhezeit verbleibt.

In derselben Weise ist auch die Diensttour und die Ruhedauer der Pumpen-, Kessel- und Maschinenwärter zu bestimmen.

VII. Lokomotiv- und Zugbegleitungspersonal.

23. Für das Lokomotiv- und Zugbegleitungspersonal, sowie für die ambulanten Wagenwärter soll die Diensteintheilung so bestimmt werden, dafs die tägliche Dienstdauer im monatlichen Durchschnitt nicht mehr als 11 Stunden beträgt.

Inwieweit in einzelnen Fällen mit Rücksicht auf die zu stellenden dienstlichen Anforderungen eine weitere Einschränkung des täglichen Dienstes stattfinden mufs, hat die vorgesetzte Dienstbehörde bei Beginn der einzelnen Fahrplanperioden unter eigener Verantwortlichkeit zu prüfen und festzustellen.

24. Eine länger als 14 Stunden andauernde ununterbrochene Verwendung im Zugdienste darf im regelmäfsigen Verkehre nicht stattfinden.

25. Die Festsetzung von Diensttouren bis zur äufsersten Grenze von 18 Stunden ist bei Lokalpersonenzügen und bei Güterzügen der normal betriebenen Bahnstrecken, ferner im Lokalbahnbetriebe dann gestattet, wenn sie durch ausgiebige Ruhepausen unterbrochen werden, oder die an das Personal zu stellenden dienstlichen Anforderungen derartige sind, dafs nach dem pflichtmäfsigen Ermessen der vorgesetzten Dienstbehörde eine Ueberanstrengung des Personals ausgeschlossen ist.

Bei dem Lokomotivpersonal soll die innerhalb jeder Diensttour auf der Lokomotive zurückzulegende fahrplanmäfsige Fahrdauer bei Personenzügen höchstens 9, bei Güterzügen höchstens 12 Stunden betragen.

26. Nach zwei Diensttouren von mehr als je 10stündiger Dauer ist die Ruhe im Wohnorte thunlichst auf die Stunden zwischen 7 Uhr abends und 7 Uhr früh zu verlegen.

27. Die Fahrten ohne Dienst (Regiefahrten) dürfen nicht als Ruhezeit angerechnet werden.

28. Die Dauer der Verwendung des Lokomotivpersonals im Verschubdienste darf nicht über 12 Stunden ausgedehnt werden.

Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt enthält in den folgenden Nummern die nachstehenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Gesetze, Erlasse u. s. w.

1898 No. 20: Erlafs des Eisenbahnministeriums vom 31. Januar 1898, betr. die periodische Untersuchung der für den anstandslosen Dienstgebrauch mafsgebenden Einzeltheile der Lokomotiven und Tender.

Frankreich. Gesetz vom 24. Januar 1898, betr. Genehmigung eines Vertrages zwischen dem Staate und der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn über die Rückzahlung der Garantiezuschüsse des Staates.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République Française 1898 No. 27 vom 28. Januar 1898.)

Durch den Vertrag werden einige wesentliche Bestimmungen des Vertrages vom 26. Mai 1883 (inhaltlich wiedergegeben im Archiv für Eisenbahnwesen 1884 S. 51) abgeändert.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, die Garantiezuschüsse des Staates nebst Zinsen im Voraus und auf einmal zurückzuzahlen und zwar in Aufrechnung gegen ihr Guthaben an den Staat aus den von ihr geleisteten Bauvorschüssen. Die Gesammtschuld der Gesellschaft an den Staat wird auf 150 857 478,14 Frcs. festgestellt; sie wird durch den Vertrag getilgt. Als Gegenwerth wird die der Gesellschaft vom Staate auf die geschuldete Bauschuld des Staates zu verrechnende Jahresrente (Annuität) um einen Betrag von 6 Millionen Franken gekürzt, die Bauschuld selbst also um einen dieser Rente von 6 Millionen Franken entsprechenden Gesammtbetrag vermindert.

Einzelheiten der Berechnung, die noch in dem Vertrage enthalten sind, sichern dem Staate die Vortheile, die ihm ohne diesen Vertrag aus einer Verminderung seiner Bauschuld durch Konversion der Eisenbahnanleihen erwachsen könnten, sowie den Aktionären der Bahn das Recht auf die im Vertrage vom 26. Mai 1883 vorgesehene Mindestdividende und dem Staate das Recht auf eine ungeschmälerte Gewinnbetheiligung. Auch über die Beträge, deren Höhe noch nicht endgültig feststeht, wird ein den Streit abschliefsender Vergleich geschlossen, sodafs die finanziellen Verhältnisse zwischen Staat und Gesellschaft, soweit sie aus den dem Jahre 1897 vorangehenden Jahren hervorgegangen sind, endgiltig durch diesen Vertrag geregelt werden. Sodann werden noch der Gesellschaft die Vortheile zugesichert, die innerhalb von 3 Jahren etwa anderen Eisenbahngesellschaften in ähnlichen Verträgen eingeräumt werden sollten.[1])

Italien. Gesetz vom 27. Juni 1897, betr. die in den Jahren 1897/98 bis 1902/1903 in den Etat einzustellenden Geldbeträge für genehmigte Eisenbahnneubauten.

(Veröffentlicht im Giornale del Genio civile. 1897. Juli-Heft.)

Für die Fertigstellung und Ergänzung von Eisenbahnneubauten, die durch frühere Gesetze genehmigt sind, und für Ausführung der durch jene Neubauten an den alten Linien erforderlich gewordenen Erweiterungen, sollen nach der nachstehenden Zusammenstellung in den Jahren 1897/98 bis 1902/1903 zusammen 86035693 Lire in den Etat eingestellt werden. Die in der Zusammenstellung für die einzelnen Jahre angegebenen Beträge sollen indessen nicht als bindend angesehen, vielmehr soll bei Aufstellung jedes Etats geprüft werden, ob diese Beträge nach dem Stande der Ausführungen und der Abrechnungen eine Erhöhung oder Ermäfsigung bedürfen.

[1]) Die für das Verständnifs dieses Vertrages wichtigen thatsächlichen Grundlagen sind in der Regierungsvorlage (abgedruckt in der Beilage zum Journal officiel, Documents parlementaires, Chambre, annexe no. 2428, Session 1897 S. 1227) und in dem Bericht der Budgetkommission (ebenda annexe no. 2473, Session 1897 S. 1344) enthalten.

Zusammenstellung der in den 6 Jahren 1897/98 bis 1902/1903 in den Etat einzustellenden Mittel für Fertigstellung und Verbesserung von bereits genehmigten Eisenbahnneubauten.

Bezeichnung der Ausführungen	Betrag der Einstellung in den Etat für das Jahr 1897/98	1898/99	1899/1900	1900/1901	1901/1902	1902/1903	zusammen
	Lire						
Ergänzungs- und Verbesserungsarbeiten an den in der Tabelle A des Gesetzes vom 24. Juli 1887 aufgeführten Bahnlinien	1 000 000	1 000 000	2 000 000	3 000 000	2 143 706	—	9 143 706
Ergänzungs- und Verbesserungsarbeiten an den in der Tabelle A des Gesetzes vom 20. Juli 1888 aufgeführten Bahnlinien	—	671 000	3 870 000	1 660 000	239 000	—	6 440 000
Erweiterung von Bahnhöfen, auf denen die Linien des zweiten Netzes an die Linien der Hauptnetze stofsen	1 794 544	1 892 000	800 000	300 000	—	—	4 786 544
Erweiterung der Eisenbahnwerkstätten für das Ergänzungsnetz	—	—	—	1 000 000	1 000 000	—	2 000 000
Metallmaterial für den Oberbau der der Mittelmeergesellschaft durch das Gesetz vom 2. Juli 1896 übertragenen Bahnlinien	—	—	500 000	500 000	100 000	—	1 100 000
Vermehrung und Verbesserung des Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials der Hauptnetze mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der zweiten Netze	2 019 965	770 103	500 000	550 000	500 000	—	4 340 068
Beiträge des Staates zum Bau von Bahnen der 4. Kategorie, welche der Privatindustrie übertragen sind	6 722 991	6 712 880	2 404 787	1 497 710	1 665 464	—	19 003 832
Rückzahlungen an moralische Körperschaften für die von denselben zu Lasten des Staates geleisteten Zahlungen für den Bau von Ergänzungsbahnen	—	100 000	100 000	100 000	100 000	—	400 000
Kosten des zeitweise für Eisenbahnneubauten angenommenen Personals, Verwaltungskosten, Führung von Prozessen u. dergl. m.	3 304 543	2 000 000	2 000 000	2 000 000	—	—	9 304 543
Jährliche Zahlungen an die Süd- und die Mittelmeerbahngesellschaft für den Bau der in Gemäfsheit des Gesetzes vom 2. Juli 1896 diesen Gesellschaften übertragenen Eisenbahnen	4 517 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	29 517 000
zusammen	19 359 043	18 645 983	17 174 787	15 207 710	10 648 170	5 000 000	86 035 693

Gesetzentwurf, betr. die Eisenbahnpensions- und Unterstützungskassen.

(Vorgelegt dem Abgeordnetenhaus in der Sitzung vom 21. Dezember 1897, veröffentlicht im Mon. de strade ferrato vom 22. Januar 1898.)

Das Gesetz vom 15. August 1897 (vergl. Archiv 1897 S. 1236) bestimmt, dafs spätestens nach 6 Monaten ein Gesetzentwurf zur endgültigen Regelung der Verhältnisse der Versorgungskassen der Landesvertretung vorgelegt werden solle. Der Zeitpunkt für diese Vorlage soll bis zum 31. Mai 1898 hinausgeschoben werden. In dem Gesetze sollen auch die Satzungen für die neu einzurichtende Versorgungskasse für Eisenbahnbedienstete festgestellt werden.

Rufsland. Verordnung vom 7./19. November 1897, betr. Vereinigung der Warschau-Terespoler Eisenbahn mit der Weichselbahn.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 14./26. Dezember 1897.

Vom 1. Januar 1898 ab soll die Warschau-Terespoler Eisenbahn (Warschau—Terespol—Brest Litowsk) und die im Bau begriffene Bahn Lukow—Lublinsk mit den jetzt den Namen „Weichselbahn" führenden Linien (Karel—Mlawa, Iwangorod—Lukow) zu einem Netze zusammengelegt werden. Die Direktion, welche mit der Verwaltung dieses, zusammen 1217 Werst umfassenden, die Bezeichnung „Weichselbahn" behaltenden Netzes betraut wird, erhält ihren Sitz in Warschau. (Die Weichselbahn ist am 1. Juli 1897 in Besitz und Verwaltung des Staates übergegangen. Vergl. Archiv 1897 S. 1237.)

Kaiserlicher Erlafs vom 4./16. Juli 1897, betr. Genehmigung der Satzungen der Aktiengesellschaft „Eisenbahnfahrzeuge."

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 21. Dezember 1897. / 2. Januar 1898.

Die unter der Bezeichnung „Eisenbahnfahrzeuge" in St. Petersburg mit einem Grundkapital von 10 Millionen Goldrubeln gegründete Aktiengesellschaft beabsichtigt, alle Arten von Fahrzeugen, die für den Eisenbahnbetrieb erforderlich sind, als: Lokomotiven, Personen-, Arrestanten-, Gepäck-, offene und gedeckte Güterwagen, Spezialwagen für den Versand von Naphta, Bier, Spiritus, Milch u. dergl., zu beschaffen und leihweise an Eisenbahnen und Privatpersonen gegen Vergütung zu überlassen. Die Vergütung soll erfolgen nach festen, von dem Finanzminister und dem Minister der Verkehrsanstalten zu genehmigenden Sätzen. Im Bedarfsfalle hat die Gesellschaft ihren gesammten Bestand der Regierung gegen Entschädigung zur Verfügung zu stellen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Kühn, **Ernst**, Rechnungsrath und Plankammer-Inspektor im königl. statistischen Bureau. Die preufsischen Eisenbahnen in den Jahren 1886—1893, nebst Hinweisen auf die gleichen Verhältnisse in den übrigen deutschen Staaten sowie in Deutsch-Oesterreich. Mit 8 Tafeln kartographischer Darstellungen. (Ergänzungsheft XVIII der Zeitschrift des königl. preufsischen statistischen Bureaus.) Berlin 1897. Verlag des königl. statistischen Bureaus.

Diese Arbeit ist eine Fortsetzung des vortrefflichen geschichtlichen Werkes desselben Verfassers über die Entwicklung der deutschen und österreichischen Eisenbahnen, das ich im Jahrgang 1883, S. 307 des Archivs für Eisenbahnwesen angezeigt habe. Jenes Werk erstreckt sich auf den Zeitraum von 1838 bis 1882. Im Jahre 1886 ist eine kleine Fortsetzung, die Jahre 1884 und 1885 umfassend, herausgegeben, und nunmehr ist die Darstellung bis zum Jahre 1893 fortgeführt.

Die Leser des Archivs erinnern sich, dafs der Verfasser sich die Aufgabe gestellt hatte, die Entwicklung des preufsischen und des deutsch-österreichischen Eisenbahnnetzes in Form einer tabellarischen Zusammenstellung aller wichtigeren Vorgänge zu schildern und diese Darstellung durch Karten zu erläutern, in die das gesammte in jedem Jahr vorhandene Eisenbahnnetz eingetragen ist. Die Eisenbahnen sind geschieden nach Staatsbahnen (schwarz), Privatbahnen unter Staatsverwaltung (hellblau) und Privatbahnen (roth), aufserdem noch Hauptbahnen, Nebenbahnen und Schmalspurbahnen. Die Kleinbahnen, deren Bau erst im Jahre 1893 ernstlich in Angriff genommen ist, sind nicht aufgenommen. Der Mafsstab der Karten war bis zum Jahre 1885: 1 : 5 000 000 und ist in der vorliegenden Fortsetzung auf 1 : 3 000 000 vergröfsert. Jeder Hauptkarte sind 10 Nebenkarten in vergröfsertem Mafsstabe beigefügt, 1., Das rheinisch-

westfälische Kohlenrevier, südlich bis Köln. 2. Das Saarbrücker Kohlenrevier. 3. Das oberschlesische Berg- und Hüttenrevier. 4. Das Eisenbahnnetz zwischen Frankfurt a. M. und Stuttgart. 5. Die Eisenbahnen zwischen Magdeburg und Halle a. Saale. 6. Die Eisenbahnen im Königreich Sachsen. Ferner die Eisenbahnen: 7. um Breslau, 8. um München, 9. um Berlin und 10. um Wien. — Auch der Zuwachs des jedesmal behandelten Jahres ist besonders durch gerissene Linien bezeichnet. Die Zeichnung der Karten ist ungemein sauber und klar, und das Gesammtbild ist, trotz des kleinen Mafsstabes ein sehr deutliches. Gerade der kleine Mafsstab erhöht aber die Uebersichtlichkeit und Handlichkeit der Karten, auf die es in einem Werke, wie dem vorliegenden, hauptsächlich ankommt. Für praktische Zwecke bedarf man gröfserer und stets der neuesten Karten.

Der Text zu diesem Kartenwerke zerfällt in vier Abschnitte. Einer kurzen Einleitung folgt die Darstellung der Entwicklung und Verwaltung der preufsischen und deutschen Eisenbahnen im Allgemeinen. Es wird hier in einer Tabelle zunächst der Bestand der Eisenbahnen im Jahre 1885 dem des Jahres 1893 gegenübergestellt; sodann werden die in Preufsen von 1886 bis 1892 über den Bau von Eisenbahnen erlassenen Gesetze und die Vorgänge über den Bau der preufsischen Privatbahnen und der aufserpreufsischen Eisenbahnen zusammenhängend abgedruckt. Hieran schliefst sich wieder eine Tabelle über die in den preufsischen Eisenbahnbaugesetzen von 1880—1893 bewilligten Gelder, sowie die Vertheilung der in den preufsischen Eisenbahngesetzen bewilligten Neubauten. Sodann werden die Aenderungen in der Organisation der Eisenbahnen, insbesondere auch die Verstaatlichungen aufgeführt. Der Hauptbestandtheil des dritten Abschnitts ist eine Geschichtstafel der Eröffnung deutscher Eisenbahnstrecken vom 1. Januar 1886 bis 22. Dezember 1893 nebst Tabellen über die Ausdehnung der deutschen Bahngebiete in jedem einzelnen der Jahre 1886 bis 1893, die Vertheilung der deutschen Eisenbahnen auf die Staaten und Landestheile in den Jahren 1887, 1889, 1891 und 1893 und die Verhältnifszahlen für die Ausstattung der Staaten und Landestheile mit Eisenbahnen in den Jahren 1885, 1889 und 1893. — In den Erläuterungen zu diesen Tabellen werden für jede einzelne Eisenbahn die Veränderungen angegeben, die bei ihr in dem Berichtszeitraum vorgekommen sind.

Der vierte, als Anhang bezeichnete Abschnitt, beschäftigt sich mit den deutsch-österreichischen Eisenbahnen. Er enthält eine Geschichtstafel der Eröffnung der deutsch-österreichischen Eisenbahnstrecken vom 10. Februar 1886 bis 9. Dezember 1893 und Tabellen über die Entwicklung der deutsch-österreichischen Bahngebiete in jedem der Jahre

1886 bis 1893, sowie die Vertheilung der österreichischen Eisenbahnen auf die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder in den Jahren 1887, 1889, 1891 und 1893. — Auch diesen Tabellen folgen kurze Erläuterungen für die einzelnen Bahngebiete.

Das Werk schliefst mit einem alphabetischen Verzeichnifs der Bahngebiete, der einzelnen Eisenbahnen und Eisenbahnstrecken.

Der Verfasser hat überall die besten Quellen, soweit möglich amtliches Material benutzt. Diese Quellen, insbesondere die Statistik des Reichseisenbahnamtes, des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen und der österreichischen Eisenbahnen, sind nun zwar Jedermann zugänglich und das, was der Verfasser gibt, kann man sich aus den einzelnen Jahrgängen der Statistiken, selbst suchen und zusammenstellen. Insofern bietet die Arbeit nichts Neues. Gleichwohl aber halte ich sie für eine sehr werthvolle Bereicherung der Eisenbahnliteratur. Einmal ist es nicht Jedermanns Sache, die einzelnen Daten, deren er bedarf, aus den amtlichen Quellenworten zu ermitteln. Dies ist oft sogar eine recht zeitraubende Arbeit. Sodann aber sind die auf einen gröfseren Zeitraum sich erstreckenden Zusammen- und Nebeneinanderstellungen, die die Möglichkeit bieten, auf einen Blick die Entwicklung eines längeren Zeitraums zu übersehen, besonders lehrreich, und sie entlasten auch den Geschichtsforscher von einem grofsen Theil recht mühsamer Arbeit. Dabei ist es von besonderem Nutzen, dafs Tabellen und Karten sich gegenseitig ergänzen. Der Verfasser hat es aber aufserdem verstanden, in seinen Uebersichten gerade das hervorzuheben, was für die Beurtheilung der Entwicklung des deutsch-österreichischen Eisenbahnwesens von besonderer Wichtigkeit ist, und insofern ist seine Arbeit weit mehr, als eine blofse Kompilation, sie kann auf wissenschaftlichen Werth mit vollem Recht Anspruch erheben.

Leider erfahren wir aus der Einleitung, dafs der Verfasser seine Arbeit mit dieser Fortsetzung abschliefsen, von der Berichterstattung über die Vorgänge in Zukunft absehen will. Er nimmt an, dafs die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Deutschland und Oesterreich mit dem ziemlich vollendeten Ausbau des Haupt- und Nebenbahnnetzes in der Hauptsache als abgeschlossen zu betrachten ist. Wenn dies auch zutreffend sein mag, so glaube ich doch andererseits, dafs noch auf lange Jahre hinaus dem Bedürfnifs der vom Verkehr abgelegeneren Landestheile durch den Bau von Schienenstrafsen, wenn auch in einfacherer Anlage, Befriedigung geschafft werden mufs, und dafs es daher von lebhaftem Interesse sein würde, auch diese Entwicklung widerum in gröfseren Zeitabschnitten zusammenhängend darzustellen. Dem Vernehmen nach ist denn auch von anderer Stelle die Fortsetzung des Werkes in Aussicht genommen.

Dem Verfasser gebührt aufrichtiger und dauernder Dank dafür, dafs er diese eigenartige, mühevolle und gediegene Entwicklungsgeschichte des deutsch-österreichischen Eisenbahnnetzes in Angriff genommen und für die Jahre 1838 bis 1893 vollendet hat. *v. d. L.*

Spera, Giuseppe, Ingenieur. L'Esercizio ferroviario e le possibili riforme ed economie. Studi e ricerche. Parte prima. Roma Tipografia cooperativa sociale 1897. Parte seconda. Roma Stabilimento tipografico italiano, via delle Copelle 35. 1898.

Wie den Lesern des Archivs bekannt[1]), werden dem Königreich Italien durch seine Eisenbahnen schwere finanzielle Opfer auferlegt. Während die Eisenbahnen anderwärts dem Staate als Einnahmequelle dienen, erfordern sie in Italien alljährlich Zuschüsse in beträchtlicher Höhe und bereiten dadurch grofse finanzielle Schwierigkeiten. Um die unhaltbar gewordenen Zustände zu regeln, wurde durch das nach langjährigen Erörterungen zu Stande gekommene Gesetz vom 27. April 1885[1]) das Eisenbahnwesen Italiens in eine völlig neue Form gebracht. Der Betrieb des gröfsten Theiles der Eisenbahnen, insbesondere aller wichtigeren Linien wurde in Gemäfsheit dieses Gesetzes vom 1. Juli 1885 ab an Privatgesellschaften verpachtet, wobei sich indessen der Staat, der Eigenthümer des überwiegenden Theiles der Eisenbahnen geworden war, eine weitgehende Einwirkung auf den Betrieb vorbehielt. Diese Regelung hatte indessen nicht den erwarteten Erfolg, die Opfer des Staates blieben unvermindert, ja erhöhten sich noch mit der wachsenden Ausdehnung des Eisenbahnnetzes. Zugleich wird mannigfach darüber geklagt, dafs das Verkehrsbedürfnifs des Landes nicht in genügendem Mafse befriedigt werde.

Die Frage, in welcher Weise die durch die Eisenbahnen dem Staate auferlegte Last zu beseitigen oder wenigstens zu mildern und zugleich dem Verkehrsbedürfnifs besser zu genügen sei, beschäftigt in Italien viele tüchtige Männer, die es wohl meinen mit ihrem Vaterlande. Der Lösung dieser Frage ist das vorliegende Werk gewidmet.

Der Verfasser erscheint besonders geeignet, in dieser Angelegenheit ein Wort mitzusprechen. Wie aus seinem Werke ersichtlich, kennt er

---

[1]) Vergl. die Aufsätze „Italienische Eisenbahnverhältnisse", Archiv 1897 S. 19 ff. u. 1896 S. 253 u. ff.

[2]) Vergl. Archiv 1886 S. 141 u. ff. „das italienische Eisenbahngesetz vom 27. April 1885 und die neuen Betriebsüberlassungsverträge". Von Regierungsrath Dr. Pieck.

nicht nur genau das Eisenbahnwesen und die dafür in Betracht kommenden Verhältnisse seines Vaterlandes, sondern er hat auch fremde Länder kennen gelernt. Bei der Ausstellung in Chicago war er als Preisrichter in der Abtheilung für das Verkehrswesen thätig. Den Aufenthalt in Nordamerika hat er dazu benutzt, das dortige Verkehrswesen und insbesondere den Eisenbahnbetrieb kennen zu lernen. Ebenso ist er auch mit dem Eisenbahnwesen in anderen Ländern, insbesondere in England und Oesterreich-Ungarn durch persönliche Anschauung bekannt geworden. In dem vorliegenden Werke soll dargethan werden, welche Reformen in dem italienischen Eisenbahnwesen für zweckmäfsig und nothwendig erachtet werden, um zu bewirken, dafs die Eisenbahnen dem Lande den höchstmöglichen Nutzen gewähren. Wenn dennoch das Werk zunächst auch nur für Italien bestimmt ist, so sind doch die darin kundgegebenen Anschauungen des Verfassers über Eisenbahnbetrieb und die Darstellungen, welche von Verhältnissen und Einrichtungen anderer Länder gegeben werden, auch von allgemeinem Interesse.

In der Einleitung wird zutreffend bemerkt, dafs es nicht angängig sei, Einrichtungen im Eisenbahnwesen eines Landes, wenn sie daselbst sich auch als durchaus zweckmäfsig erwiesen haben, ohne weiteres in ein anderes Land zu übernehmen, der Eisenbahnbetrieb müsse sich vielmehr ganz den besonderen Verhältnissen der einzelnen Länder, insbesondere auch dem Grade der Kultur und des Wohlstandes seiner Bewohner anpassen. Das Studium der Einrichtungen fremder Länder soll nur dazu dienen, die Befähigung zu erhöhen, für das eigene Land das Richtige zu treffen.

Die Aufgabe, die der Verfasser den Eisenbahnen zuweist, ist eine hohe. Sie sollen nicht nur das jeweilige augenblickliche Verkehrsbedürfnifs befriedigen, sie sollen auch werbend für den Verkehr wirken, die Bewohner des Landes zu vermehrter industrieller Arbeit anregen und dadurch zur Erhöhung der Kultur und des Wohlstandes beitragen.

Als Mittel zur Erreichung dieses Zieles verlangt der Verfasser eine den Bedürfnissen des Landes entsprechende Gestaltung des Eisenbahnbetriebes und macht dafür ins einzelne gehende Vorschläge.

In der vielerörterten Frage: „Staats- oder Privatbetrieb" spricht sich der Verfasser entschieden für letzteren aus, weil bei Uebertragung der starren Formen der Staatsverwaltung auf den Eisenbahnbetrieb diesen die für die Befriedigung der wechselnden Verkehrsbedürfnisse erforderliche Beweglichkeit und den Beamten die nöthige Selbständigkeit entzogen werde. Die Eisenbahnen müfsten in Bezug auf den Betrieb mehr wie ein kaufmännisches Unternehmen, als wie ein Staatsgeschäft betrieben werden. Der Verfasser wendet sich sodann gegen die in Italien vielfach verbreitete

Ansicht, dafs bereits zu viel Eisenbahnen gebaut seien. Er bezeichnet diese Ansicht mit Recht als eine irrige und als schädlich für die weitere Entwicklung des Eisenbahnwesens. Der Eisenbahnen seien vielmehr noch nicht genug, und das Land müsse seiner Regierung Dank wissen, dafs diese trotz aller Schwierigkeiten fortgesetzt auf Erweiterung des Eisenbahnnetzes bedacht gewesen sei. Es komme nur darauf an, dafs der rechte Gebrauch von den Eisenbahnen gemacht werde.

Für den Betrieb verlangt der Verfasser in erster Reihe vollständige Trennung des Personenverkehrs von dem Güterverkehr, insbesondere Beseitigung der in Italien vielfach eingeführten „gemischten Züge". Diesem Verlangen kann nur beigestimmt werden, da auch aufserhalb Italiens die Erfahrung gemacht ist, dafs die gemischten Züge, namentlich wegen der durch den Güterverkehr bedingten langen Aufenthalte auf den Stationen für den Personenverkehr nur geringen Werth haben.

Für den Personenverkehr zwischen den Hauptorten des Landes und für den Durchgangsverkehr ist nach des Verfassers Ansicht durch die bestehenden Schnellzüge (treni diretti und direttissimi) in genügender Weise gesorgt. Dagegen werde fast überall der Personenverkehr der kleinen Orte unter einander und mit den nächsten Hauptorten so stiefmütterlich behandelt, dafs vielfach die Eisenbahn gar nicht benutzt und nothwendige Reisen mit Landfuhrwerk unternommen werden. Die Wichtigkeit des Ortsverkehrs erhellt aber aus einer Statistik der Verwaltung des adriatischen Netzes, nach der $^4/_5$ der Einnahmen aus dem Personenverkehr aus Reisen von weniger als 100 km Ausdehnung entspringen. Der Verfasser erklärt es deshalb für eine dringend nothwendige Mafsnahme, dafs für den örtlichen Personenverkehr bessere Reisegelegenheit geboten werde. Dies soll geschehen durch Einlegen von leichten Zügen, die nur Personen befördern, möglichst häufig verkehren und gute Anschlüsse an die nur auf den Hauptstationen haltenden Schnellzüge bieten. Diese leichten Züge sollen nach Art der Trambahnzüge eingerichtet und behandelt werden, der Zugführer soll die Fahrkarten bis zur nächsten Hauptstation verkaufen. Um möglichst an Kohlen zu sparen, die in Italien nicht gewonnen, sondern von aufsen eingeführt werden müssen und durch ihren hohen Preis den Betrieb sehr vertheuern, sollen zur Fortbewegung dieser leichten Züge möglichst kleine, wenig Kohlen verzehrende Lokomotiven verwendet werden. Auch soll auf Verwendung anderer bewegender Kräfte, namentlich der Elektrizität, die bei den in Italien reichlich vorhandenen Wasserkräften an vielen Stellen leicht zu erzeugen ist, Bedacht genommen werden. Diesem letzteren Vorschlage scheint schon Folge gegeben werden zu sollen, da nach einer Mittheilung des Mon. d. str. ferr. die Adriatische und die Mittelmeer-Gesellschaft in Ge-

mäfsheit einer mit Vertretern des Arbeitsministers in Rom am 4. Januar 1898 gehaltenen Besprechung auf je einer Nebenbahn ihres Netzes versuchsweise elektrischen Betrieb einrichten werden.

Der Güterverkehr leidet nach der Darstellung des Verfassers besonders an Langsamkeit der Beförderung und daran, dafs nicht überall die ankommenden Güter eisenbahnseitig abgerollt und die abzusendenden aus dem Hause des Versenders abgeholt werden.

Bei den italienischen Eisenbahnen wird jetzt Eilgut, mit Beschleunigung befördertes und gewöhnliches Frachtgut unterschieden. Der Verfasser will diese Unterscheidung beseitigt und alles Gut gleichmäfsig schnell befördert wissen. Gerade für Italien sei eine möglichst schnelle Güterbeförderung im Interesse der Verwerthung seiner Bodenerzeugnisse von höchster Wichtigkeit. Um die erforderliche Beschleunigung zu erzielen, sollen durchgehende, schnellfahrende Güterzüge eingeführt werden, die nur auf bestimmten Hauptstationen halten, während der Güterverkehr der kleineren Stationen unter einander und mit den Hauptstationen durch Sammelzüge (treni raccoglitori) vermittelt werden soll. Zur thunlichsten Abkürzung des Aufenthaltes auf den Stationen soll ein ausgedehnter Gebrauch von Kurswagen gemacht werden, von denen jeder nur mit Gütern für eine bestimmte Station beladen wird. Zur Beschleunigung der Abfertigung der Güterzüge auf den Stationen und zur Ersparung von Personal auf den letzteren soll zum Aus- und Einladen von Gütern und beim Aus- und Einsetzen von Wagen das zu diesem Zweck verstärkte Zugpersonal herangezogen werden. Die ankommenden Güter sollen von der Eisenbahn alsbald einem Güteragenten überwiesen werden, der sie dem Empfangsberechtigten gegen festgesetzte Gebühr zuführt und ebenso von den Versendern die Güter abholt und zur Bahn bringt.

Grofsen wirthschaftlichen Erfolg für das Land und für die Eisenbahnen und namentlich auch eine bedeutende Hebung des Handelsverkehrs mit der Schweiz, Deutschland und Oesterreich-Ungarn erwartet der Verfasser von der Einführung eines Eisenbahn-Packetverkehrs, wie er in Nordamerika[1]) und England in grofser Ausdehnung besteht. Da Packete bis zu 5 kg Gewicht von der Post befördert werden, soll das Gewicht der auf der Eisenbahn zu befördernden Packete auf 6 bis 20 kg festgesetzt werden, und der Beförderungspreis für ein bestimmtes Gewicht ein einheitlicher für jede Entfernung innerhalb des Königreichs sein. Für ein Packet von 6 kg Gewicht soll 1 Lire gezahlt werden, für jedes kg

[1]) In Nordamerika besteht ein solcher Packetverkehr unseres Wissens nicht. Die Packete werden dort nicht einmal von der Post befördert, der gesammte Packet- und auch der Eilgutdienst vielmehr von besonderen Gesellschaften, den sog. Exprefs-Companies besorgt. Anm. der Redaktion.

Gewicht mehr 15 Centesimi. sodafs ein 20 kg schweres Packet 3,10 Lire kosten würde.

Die Tariffrage wird ebenfalls eingehend behandelt. Sowohl für den Personen- als für den Güterverkehr hält der Verfasser zur Zeit eine allgemeine Ermäfsigung des Tarifs nicht für angezeigt, sie soll erst eintreten, wenn infolge der Einführung der vorgeschlagenen Betriebsweise eine Verbilligung des Betriebes und eine Steigerung des Verkehrs stattgefunden haben wird. Die Beförderung des Verkehrs durch vermehrte Zugverbindungen sei auch weit wichtiger für die Landeswohlfahrt als die Ermäfsigung der Tarife. Doch macht der Verfasser Vorschläge zur Verbesserung des Personen- und Gütertarifs, die auf Vereinfachung, richtigere Anpassung an die Leistung der Eisenbahn und Ermäfsigung der Einheitssätze für gröfsere Entfernungen abzielen. Bei der Bemessung des Tarifs soll in erster Reihe auf Hebung des Verkehrs und damit auf allgemeine wirthschaftliche Hebung des Landes Bedacht genommen werden.

Die Reformvorschläge sind ins einzelne gehend klar gestellt. Warum gelangen diese Reformen, wenn sie als vortheilhaft erkannt werden, nicht zur Einführung? Als Grund führt der Verfasser an, dafs die Betriebsverträge von 1885 der Einführung entgegenstehen. Sowohl der Regierung als den Betriebsgesellschaften seien durch die Verträge die Hände gebunden, die Gesellschaften hätten jetzt auch kein Interesse daran, auf Hebung des Verkehrs durch die vorgeschlagenen Mittel bedacht zu sein. Als erste Bedingung für die gesunde Weiterentwicklung des italienischen Eisenbahnwesens wird deshalb die Beseitigung der Verpachtungsverträge bezeichnet. Ueber die Frage, was an die Stelle der jetzigen Verträge treten soll — den Staatsbetrieb verwirft der Verfasser unbedingt — findet sich in dem Werke keine Aeufserung. Ebenso wird eine Aeufserung darüber vermifst, wie bei der im Interesse der Herabminderung der Betriebskosten vorgeschlagenen starken Verminderung des Personals auf den Stationen zweiter Klasse — an die Stelle des als unnöthig bezeichneten Stationsvorstandes soll beispielsweise der Güteragent treten — der Sicherungsdienst für die Zugfahrten gehandhabt werden soll. Vielleicht giebt der Verfasser darüber in dem in Aussicht gestellten weiteren Werke, in dem die Sicherungsanlagen behandelt werden sollen, Auskunft.

Das in zwei Theilen erschienene Werk, von dem der erste hauptsächlich den Personen-, der zweite den Güterverkehr behandelt, giebt mit seinem reichen Stoffe an Darstellungen der gegenwärtigen Verhältnisse im italienischen Eisenbahnwesen, jenen Verbesserungsvorschlägen, den Angaben über Einrichtungen im Eisenbahnwesen anderer Länder und über Ergebnisse dieser Einrichtungen vielfache Anregung. Dem Werke ist deshalb recht weite Verbreitung zu wünschen. Möge die Arbeit vor allem den

vom Verfasser beabsichtigten Erfolg haben, einen günstigen Einflufs auf die Entwicklung des italienischen Eisenbahnwesens auszuüben!

H. Claus.

Handbuch der Ingenieurwissenschaften (in fünf Bänden). Erster Band: Vorarbeiten, Erd-, Grund-, Strafsen- und Tunnelbau; herausgegeben von **Gustav Meyer** und **L. v. Willmann.**

Zweite Abtheilung: Erd- und Felsarbeiten, Erdrutschungen, Stütz- und Futtermauern, bearbeitet von Gustav Meyer und E. Haeseler. Dritte vermehrte Auflage. 8⁰. 332 Seiten mit 141 Textabbildungen, vollständigem Sachregister und 13 Steindrucktafeln. Leipzig, Wilhelm Engelmann. 1897.

Das Handbuch der Ingenieurwissenschaften ist in seiner weiteren Ausbildung von dem durch Heusinger von Waldegg begründeten Handbuch für spezielle Eisenbahntechnik, das seit dem Jahre 1882 nicht mehr neu bearbeitet ist, durch die Herausgeber vollständig abgelöst worden, und erscheint jetzt als ein völlig selbständiges Werk; in seinem fünften Bande, der gegenwärtig im Erscheinen begriffen ist, wird der Eisenbahnbau mit Ausschlufs der Vorarbeiten, des Unterbaues und des Tunnelbaues behandelt. Daher ist der jetzt in dritter Auflage vorliegenden zweiten Abtheilung des ersten Bandes des Handbuchs der Ingenieurwissenschaften, in der die Erd- und Felsarbeiten, Erdrutschungen, Stütz- und Futtermauern behandelt werden, die Aufgabe zugefallen, die Bildung der Erdkörper für die Eisenbahnen nicht nur in Bezug auf die Herstellungsarbeiten, sondern auch in Bezug auf die Wahl ihrer Formen und Abmessungen zur Erörterung zu bringen. Das zweite, hier sehr ausführlich behandelte Kapitel der Erdrutschungen, wie das erste ebenfalls von Gustav Meyer, Baudirektor in Osnabrück, verfafst, ist zwar vorwiegend für den Eisenbahnbau von Bedeutung, kommt aber immerhin auch beim Bau von Kanälen und Abschlufsdämmen, Thalsperren u. s. w. in Betracht. Der dritte, von Professor Haeseler in Braunschweig bearbeitete Abschnitt über Stütz- und Futtermauern berücksichtigt gleichfalls in erster Linie die Bedürfnisse des Eisenbahntechnikers in den allgemein gehaltenen Abhandlungen über die Lehre vom Erddruck und die statische Untersuchung von Stütz- und Futtermauern. Doch kommt hier auch der Wasserbautechniker bei den Abschnitten über die theoretischen Untersuchungen und die Ausführung von Hafenmauern, Ufermauern, Thalsperren u. s. w. völlig zu seinem Recht.

Das erste Kapitel des Erdbaues hat eine wesentliche Ergänzung erfahren durch eingehende Darstellung der neuerdings bei Erdbauten gröfseren Umfanges zu besonderer Bedeutung gelangten Trockenbagger

und Grabemaschinen, die nicht nur bei Eisenbahnen, sondern auch bei Kanalbauten zur Gewinnung und Verladung der Bodenmassen vielfach Verwendung gefunden und die erforderliche Bewältigung von Massenleistungen in abgekürzter Zeit überhaupt erst ermöglicht haben.

Auch in dem Abschnitt über die Beförderung der Bodenmassen sind die neueren Erfahrungen und Methoden, insbesondere die ausgedehntere Verwendung von Maschinen an Stelle von thierischen Kräften, die Bodenförderung auf liegenden oder schwebenden Seilbahnen, sowie die in Amerika ausgebildete und vielfach übliche Erdförderung mittels der Schraper (Schlepp-, Rad- und Wagen-Schraper) berücksichtigt.

Wohl in Anlehnung an die Ausstattung der früheren Auflagen sind die Steindrucktafeln in gröfserer Anzahl beibehalten, Textabbildungen nur ausnahmsweise beigefügt. Die Ausführung der Tafeln läfst zwar nichts zu wünschen, gleichwohl dürfte das Studium des Werkes durch die Loslösung der Abbildungen vom Text aufserordentlich erschwert werden, besonders bei Tafeln wie z. B. No. X, wo wegen der verwendeten Buchstabenbezeichnungen ein fortgesetztes Verfolgen der Abbildungen gleichzeitig mit dem Text unerläfslich ist. Die im V. Kapitel eingestreuten Textabbildungen legen übrigens die Frage nahe, weshalb nicht gerade die wenigen verwickelteren Figuren der Tafel X auch noch in dem Text Aufnahme gefunden haben, was anscheinend wohl kaum auf allzu grofse Schwierigkeiten gestofsen wäre. Dem Leser hätte man es damit jedenfalls viel bequemer gemacht. Bei einzelnen Abbildungen hätte unseres Dafürhaltens ohne Schaden ein wesentlich kleinerer Mafsstab ausgereicht, so z. B. bei Fig. 12 bis 16 auf Tafel I, Fig. 1 bis 11 und 21 bis 23 auf Tafel II, u. A. In der Abbildung 1 und 2 auf Tafel XI ist eine Anordnung der Querschwellen zu beiden Seiten des eisernen Ueberbaues bei kleineren Bauwerken angegeben, die heute wohl nirgends mehr als zweckmäfsig angesehen werden dürfte: die erste Schwelle neben dem eisernen Ueberbau wird, wenn es irgend zu vermeiden ist, nicht auf die Abschlufsmauer des Kiesbettes gelegt werden dürfen, da sie hier keine sichere Lage hat und zu einer vorzeitigen Zerstörung der Schildmauer Anlafs geben würde. In Werken, die wie das vorliegende, erfahrungsmäfsig vielfach auch von Lernenden ohne genügendes eigenes Urtheil benutzt werden, sollten derartig veraltete Anordnungen nicht mehr dargestellt werden. Ferner sei der Hinweis auf einen kleinen Zopf gestattet. Wenn man, wie nur zu empfehlen, nach Abb. 2 Tafel XI den unteren Theil einer Stützmauer auf der Rückseite mit Unterschneidung, auf der Vorderseite über der Fundamentoberkante mit Anlauf ausführt, weshalb sollen dann im Fundament auf der Vorderseite durchaus senkrechte Abtreppungen nothwendig sein, wie dies die Abb. 1, 2, 2b auf

Tafel XI veranschaulichen? Diese würden nur dann einen Sinn haben, wenn anstatt der ebenen Unterschneidung der Rückenfläche hier gleichfalls senkrechte Abtreppungen zur Ausführung kämen. Es ist nicht einzusehen, weshalb die vordere Schräge der Stützmauer (3 : 1) nicht bis zur Fundamentsohle durchgeführt, nöthigenfalls mit entsprechender Abweichung fortgesetzt wird. Die bisweilen aufgestellte Behauptung, die Ausführung des Mauerwerks in senkrechten Absätzen sei billiger als bei einer Begrenzung mit schrägen Ebenen, dürfte heute wohl kaum noch irgendwo Glauben finden. Es möchte sich daher vielleicht bei den genannten Abbildungen künftig eine entsprechende, an sich ja unerhebliche Aenderung empfehlen.

Noch einen anderen Zopf, dem man allerdings gerade bei statischen Berechnungen besonders häufig begegnet, möchten wir nicht unerwähnt lassen. Er gehört in das Gebiet der Lehre von der Genauigkeit im mathematischen Sinne. Wenn u. A. in dem Beispiel S. 289 das Gewicht des Kubikmeters Bruchstein zu 2400 kg angegeben und dann die Pressung an der Vorderkante der Grundfläche einer Mauer

$$\sigma = 2400 \,.\, 1{,}6 \cdot \frac{6}{0{,}9} + \frac{1800 \,.\, 36}{1{,}8} \cdot 0{,}245 \,.\, 0{,}488$$

erhalten wird, so verleitet es zu einer falschen Vorstellung von der überhaupt erreichbaren Genauigkeit der Rechnung, wenn nunmehr „$\sigma = 29\,904$ kg für 1 qm“ ausgerechnet wird, um dann auf „$\sigma = 3$ kg/qcm“ abgekürzt zu werden. Die Gewichtszahl 2,4 t für 1 cbm ist an sich naturgemäfs so ungenau, dafs eine Genauigkeit von 5 Stellen (29 904 kg) eine völlig eingebildete sein würde; eine solche ist aber auch keineswegs nothwendig, denn man wird sich hier bei der Beanspruchung des Baugrundes mit einer Dezimalen von Kilogramm — $\sigma = 2{,}9$ oder 3,0 kg/qcm — völlig begnügen. Die unnütz ausgerechneten Stellen, die nachher bei der Abkürzung ohnehin wieder weggeworfen werden, sind also nicht nur eine überflüssige Arbeit, sondern sie verrathen auch eine irrige Auffassung über die erreichbare Genauigkeit des vorliegenden Ergebnisses der Rechnung.

Schliefslich möchten wir noch befürworten, in einem Handbuche, wie es das hier besprochene ist, die Schreibweise das „Geleis“ und das „Geleise“ zu Gunsten der in die reichs- und landesgesetzlichen Vorschriften übergegangenen kürzeren Schreibweise „Gleis“ zu opfern, und das an einzelnen Stellen noch immer, wenn auch ohne Noth beibehaltene „laufende“ Meter zu verabschieden.

Im übrigen kann die dritte Auflage des bewährten Werkes den Fachgenossen bestens empfohlen werden. *F. B.*

Dasselbe Werk. Fünfter Band: Der Eisenbahnbau. Ausgenommen Vorarbeiten, Unterbau und Tunnelbau, herausgegeben von **Loewe, F.**, ord. Professor an der technischen Hochschule zu München, und **Zimmermann, Dr. H.**, Geh. Ober-Baurath und vortragendem Rath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu Berlin.

Erste Abtheilung: Einleitung und Allgemeines. Bahn und Fahrzeug. Bearbeitet von Alfred Birk, Franz Kreuter. Mit 125 Abbildungen im Text und vollständigem Sachregister. Leipzig, Wilhelm Engelmann 1897. Preis 6 ℳ, gebunden 8,50 ℳ

Bei der Neubearbeitung des Handbuchs der Ingenieurwissenschaften ist der Eisenbahnbau mit Ausschlufs der Vorarbeiten, Unter- und Tunnelbau, die schon im ersten Bande berücksichtigt worden sind, in einen fünften Band verwiesen worden. Von diesem Bande liegen die erste Abtheilung und zwar das erste und zweite Kapitel vor.

Das erste Kapitel hat den dipl. Ingenieur Alfred Birk zum Verfasser, es enthält die Einleitung, Geschichtliches über Eisenbahnen und ihre Eintheilung. In der Einleitung sind in möglichster Kürze die Auffassungen verschiedener Autoren über den Begriff der Eisenbahn wiedergegeben, auch die in der Entscheidung des Reichsgerichts vom 17. März 1879 vom Standpunkt des Haftpflichtgesetzes gegebene Begriffsbestimmung einer Eisenbahn abgedruckt. Der Verfasser hat dann das Verhältnifs der Eisenbahnen zu den Land- und Wasserstrafsen geschildert und ferner die Vortheile des Eisenbahnverkehrs, die Wirkungen der Eisenbahnen, die geschichtliche Entwicklung der Spurbahnen und Dampffuhrwerke, die Entwicklung, Ausbildung und Ausbreitung sowie die Eintheilung und Bauwürdigkeit der Eisenbahnen behandelt. Das Kapitel ist sehr anregend geschrieben und dürfte auch für den Nichtfachmann von besonderem Interesse sein. Gewünscht hätten wir an einigen Stellen neben den Angaben aus älteren Veröffentlichungen auch die entsprechenden Ermittlungen für die Neuzeit zu erhalten. So findet sich auf Seite 8 eine Zusammenstellung der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeiten der Schnellzüge in verschiedenen Ländern, die dem „Archiv für Eisenbahnwesen", Jahrgang 1891, entnommen ist, dagegen fehlen Angaben über die heutigen Geschwindigkeiten der Schnellzüge. Die Zahl der Tödtungen und Verletzungen auf Seite 10 ist nur für die Zeit 1881—1890 und 1878—1892 angegeben und hätte durch die Zahlen für die folgenden Betriebsjahre ergänzt werden können. Auf Seite 35 finden sich Tabellen „Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen in Kilometer" und „Entwicklung der Eisenbahnen in den wichtigeren Staaten Europas", die mit dem Jahre 1835 beginnend,

die Fortentwicklung in Zwischenräumen von 10 zu 10 Jahren also den Stand am Ende der Jahre 1835, 1845, 1855, 1865, 1875, 1885 angeben, weshalb nun in der letzten Spalte der Stand am Ende des Jahres 1893 und nicht der am Ende 1895 angegeben ist, erscheint nicht recht verständlich. Auf Seite 41 ist irrthümlich noch auf das veraltete Bahnpolizeireglement und die Bahnordnung für Bahnen untergeordneter Bedeutung Bezug genommen, die schon unterm 5. Juli 1892 durch die Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands und die Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands ersetzt worden sind. Auch die angegebene Unterscheidung der Eisenbahnen in Deutschland in Hauptbahnen und (normal- und schmalspurige) Bahnen untergeordneter Bedeutung ist nicht mehr zutreffend. In Bezug auf die Spurweiten schmalspuriger Bahnen — Seite 53 — mufs darauf hingewiesen werden, dafs inzwischen der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen in den aufgestellten „Grundzügen" für den Bau und die Betriebseinrichtungen der Lokaleisenbahnen eine Spurweite von 1000 oder 750 mm empfohlen und für Kleinbahnen eine solche von 600 mm als zulässig bezeichnet hat.

Das von dem ord. Professor an der k. technischen Hochschule zu München bearbeitete zweite Kapitel „Bahn und Fahrzeug im allgemeinen" enthält in seinen einzelnen Abschnitten in sehr klarer Form Angaben über den heutigen Stand von Bahn und Fahrzeug, die Bewegung der Eisenbahnfahrzeuge in Krümmungen und Geraden, die Anordnung und Gestaltung der Bahn in Krümmungen und Geraden, die Widerstände von Eisenbahnfahrzeugen und mafsgebende Gesichtspunkte für die Wahl der Steigungen und Krümmungen. Sehr angenehm ist darin die ausführliche Quellenangabe, die es ermöglicht, sich leicht noch eingehender über einzelne Fragen zu unterrichten. Auf Seite 86 findet sich die Angabe, dafs bei Anwendung der Verbundwirkung in einzelnen Fällen Wasser- und Brennstoffersparnisse von 30 % erzielt sein sollen. Um keine irrigen Anschauungen über die Vortheile der Verbundwirkung bei den Lesern hervorzurufen, wäre es sehr wünschenswerth gewesen, noch anzugeben, auf welche Ersparnisse bei Anwendung der Verbundwirkung gegenüber der Zwillingswirkung in der Regel gerechnet werden darf.

Die Angabe über die Zahl der mit Bremsen ausgerüsteten Fahrzeuge auf Seite 86 ist nicht ganz vollständig, da neben den Tendern in der Regel die Schnell- und Personenzuglokomotiven und ferner sämmtliche Tenderlokomotiven mit Bremsen ausgerüstet sind, auch sei darauf hingewiesen, dafs z. B. die preufsischen Staatsbahnen seit mehreren Jahren nur noch Personenwagen mit Bremsen beschaffen. Mit Ausnahme der vierachsigen Plattformwagen werden sämmtliche Güterwagen für die preufsischen Staatsbahnen zweiachsig gebaut, es ist daher nicht zutreffend, dafs die

meisten Wagengattungen nach den z. Z. gültigen Normalien für Betriebsmittel der preufsischen Staatsbahnen drei Achsen haben. Ebenso mufs die Angabe auf Seite 87, dafs der Druck der Treib- und Kuppelräder bei Güterzuglokomotiven der preufsischen Staatsbahnen zwischen 5 und 7,5 t beträgt, dahin berichtigt werden, dafs derselbe nur zwischen 5 und 7 t liegt, wie sich dies auch aus der Zusammenstellung von Grundformen der Lokomotiven, Seite 119, ergiebt. Bei dem Stofsseufzer auf Seite 88, dafs man in Deutschland noch nicht von den Amerikanern gelernt habe, dafs zu den Waschvorrichtungen in den Personenwagen auch Seife und Handtuch gehört, ist dem Verfasser wohl noch nicht bekannt gewesen, dafs den Reisenden in den Schlafwagen und in den Wagen der D-Züge Seife und Handtuch gegen eine Vergütung von 10 ₰ zur Verfügung gestellt wird, und dafs die Aborteinrichtungen in sämmtlichen preufsischen Staatsbahnwagen mit Automaten ausgerüstet werden, die das Gewünschte bei Einwurf eines 10 Pfennigstückes liefern. Zu dem auf Seite 102 gerügten Mangel an Einrichtungen zum Füttern und Tränken der Thiere in den Viehwagen mufs darauf aufmerksam gemacht werden, dafs die Viehwagen der preufsischen Staatsbahnen früher mit derartigen Einrichtungen versehen waren, dafs aber die Thiere während der Dauer der Transporte hiervon keinen Gebrauch machten, sich vielmehr häufig an den Trögen beschädigten. Aus diesem Grunde ist s. Z. die Entfernung dieser Einrichtungen aus den Viehwagen angeordnet worden. Abgesehen von den vorstehenden kleinen Ausstellungen, deren Berücksichtigung sich bei einer Neuauflage empfehlen dürfte, mufs dieser Theil als wohlgelungen bezeichnet werden, er reiht sich würdig den bisher erschienenen Theilen an und ist den Fachgenossen zum Studium warm zu empfehlen. Druck und Ausstattung des Werkes entsprechen allen Anforderungen.

D.

Dasselbe Werk. Fünfter Band. Zweite Abtheilung: Berechnung, Konstruktion, Ausführung und Unterhaltung des Oberbaues, bearbeitet von Hermann Zimmermann, Alfred Blum, Hermann Rosche. 394 S. Mit 3 Tafeln, 284 Textabbildungen und vollständigem Namen- und Sachverzeichnifs.
Preis 12 M., gebunden 15 M.

Die zweite Abtheilung des fünften Bandes zerfällt in drei Kapitel: Berechnung des Oberbaues vom Geh. Oberbaurath Dr. Zimmermann in Berlin, Konstruktion des Oberbaues vom Geh. Baurath Blum in Berlin, und Ausführung und Unterhaltung des Oberbaues von Rosche, Generalinspektor der Aufsig-Teplitzer Eisenbahn in Teplitz-Schönau. In dem ersten Kapitel werden

die Grundzüge der Theorie des Eisenbahnoberbaues und ihre wichtigsten zur praktischen Verwerthung geeignet erscheinenden Ergebnisse eingehend vorgeführt, insbesondere aber auch überall die Quellen angegeben, aus denen im einzelnen Bedarfsfalle noch ausführlichere Belehrung geschöpft werden kann. Der Verfasser, eine über die Grenzen von Deutschland hinaus anerkannte Autorität auf diesem seinem Gebiete, verfolgt dabei nebenher den Zweck, „den Leser einerseits vor einer Ueberschätzung des Werthes der Rechnungsergebnisse, andererseits aber auch vor der Ansicht zu bewahren, dafs beim Oberbau jede Theorie aussichtslos und entbehrlich sei." In der Wirkungsweise der Oberbautheile werden die Schienen, die Schienenunterlagen, die Bettung und die Laschen und sonstigen Verbindungsmittel gesondert behandelt und die senkrechte und die wagerechte Belastung getrennt untersucht.

In dem zweiten Hauptabschnitt: Konstruktion des Oberbaues giebt Blum zunächst als Einleitung eine geschichtliche Entwicklung, aus der er mit Recht die Lehre zieht, dafs auf diesem Gebiete des Eisenbahnwesens nur der Dauerversuch einen werthvollen Prüfstein abgeben kann, geeignet, eine brauchbare Entscheidung herbeizuführen. Infolge der mancherlei rechnerisch nicht verfolgbaren Einflüsse des Betriebes, die sich oft erst nach Jahren herausstellen, können, wie der Verfasser hierbei ausführt, nur die an vorhandenen Formen gesammelten Erfahrungen die Grundlage für weitere Fortschritte bilden.

Es folgt dann ein Abschnitt über die Konstruktionsgrundlagen und die verschiedenen Bauarten der Oberbausysteme, wobei Spurweite, Spurerweiterung und Schienenüberhöhung erörtert werden. Der Stoff ist sodann im folgenden in der Weise gegliedert, dafs im Abschnitt III die Schiene, im Abschnitt IV Schienenunterlagen, und zwar hölzerne und eiserne Querschwellen, Langschwellen und Einzelunterstützungen, im Abschnitt V die Befestigung der Schienen auf ihren Unterlagen, sowie der Schienen und Schwellen untereinander einschliefslich der Stofsverbindungen, im Abschnitt VI die Bettung und die Entwässerung des Oberbaues, im Abschnitt VII endlich das Gleis als Ganzes behandelt wird. Der gesammte reiche Stoff erscheint hier in geradezu musterhafter Weise bewältigt; man wird schwerlich über irgend eine Frage von gröfserer technischer oder wirthschaftlicher Bedeutung auf dem Gebiete der Konstruktion des Gleisoberbaues vergeblich Auskunft suchen, man wird vielmehr überall die Antwort finden, die dem heutigen Stande der Wissenschaft, der sorgfältigen Erwägung aller in Betracht kommenden Gesichtspunkte entspricht. Man wird aber, wenn man diese Ausführungen verfolgt, auch anerkennen müssen, dafs in den letzten Jahrzehnten ganz aufserordentliche Anstrengungen zur Verbesserung des Gleisbaues gemacht und thatsächlich auch

bedeutende Erfolge erzielt worden sind, und nicht zum geringsten Theile mufs dieses Verdienst unter anderen gerade der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung zugebilligt werden, die dabei überall zugleich das wirthschaftliche Interesse zu wahren gesucht hat.

Weitere 120 Seiten Text sind dem dritten Hauptabschnitt: „Ausführung und Unterhaltung des Oberbaues", von Rosche, gewidmet. Im ersten Kapitel werden die Oberbauarbeiten bei Ausführung von Querschwellen, Langschwellen und Schwellenschienenoberbau eingehend beschrieben und erörtert, während das zweite Kapitel sich mit dem Verhalten des Oberbaues im Betriebe beschäftigt. Hier kommt die Abnutzung und Dauer der Schwellen, Schienen und der Befestigungsmittel zur Besprechung; ferner werden die Unterhaltungsarbeiten beim Oberbau, die Arbeiten beim Umbau und bei der Verstärkung eines Gleises beschrieben und zum Schlufs die so wichtige wirthschaftliche Seite der Oberbaufrage, die Kosten der Herstellung, Unterhaltung und Erneuerung der Gleise zur eingehenden Erörterung gebracht.

Schon die Inhaltsangabe allein zeigt, welche Fülle von Material in sorgfältig gesichteter Auswahl dem Leser hier geboten ist; das Studium wird aufserordentlich erleichtert durch die zahlreichen, zweckmäfsiger Weise fast durchweg dem Text eingefügten Abbildungen, in denen fast überall die wichtigsten Mafse eingeschrieben oder die Mafsstäbe angegeben sind. Auch die Ausführung dieser Abbildungen steht auf gleicher Höhe mit dem sonstigen Inhalte des Werkes, das nach alledem als eine ganz hervorragende Bereicherung der technischen Literatur des Eisenbahnwesens bezeichnet werden darf. Wir wünschen dem Buche weiteste Verbreitung und Beachtung im Kreise der Eisenbahnfachleute.

B.

Album de statistique graphique de 1895—1896.[1]) Paris 1897. m - primerie nationale.

Seit dem Erscheinen des 15. Jahrgangs dieser sonst alljährlich vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten veröffentlichten Uebersichten über den Verkehr Frankreichs sind 2 Jahre verflossen. Auf 22 Tafeln sind in der bekannten Weise die wichtigsten Ergebnisse dargestellt, inhaltlich mehrfach von den Ausgaben früherer Jahre abweichend.

Die Tafeln 1—11 enthalten die Uebersichten über den Eisenbahnverkehr, und zwar Tafel 1—8 die Betriebsergebnisse (Roh- und Reineinnahmen, Personen- und Güterbeförderung) der Jahre 1893 und 1894, Tafel 9 und 10 die Entwicklung in der Beförderung der wichtigsten Roh-

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 652 Album de statistique graphique de 1894.

stoffe (mineralisches Brennmaterial, Baumaterial, Lebensmittel, Eisen und andere Metalle) von 1866 bis 1894, Tafel 11 endlich die Zahl der täglich regelmäfsig verkehrenden Züge der Westbahn. Auf den Tafeln 12—17 sind die Ergebnisse der Binnenschiffahrt für die Jahre 1894 und 1895, auf den Tafeln 18—22 der Verkehr auf den Staatsstrafsen im Jahre 1894 dargestellt.

Neu sind in diesem Doppeljahrgang die Darstellung der Rohstoffbeförderung und des Strafsenverkehrs, während andererseits die in der vorigen Ausgabe enthaltenen Angaben über die Betriebsmittel, die Anlagekosten und die finanzielle Lage der Eisenbahnen, sowie die Uebersichten über den Post- und Telegraphenverkehr nicht fortgeführt worden sind. Die Zahl der regelmäfsig verkehrenden Züge, die im vorigen Jahrgang für die Paris-Lyon-Mittelmeer- und die Nordbahn angegeben war, ist diesmal nur für die Westbahn dargestellt.

Die Betriebsergebnisse der französischen Eisenbahnen sind auf Grund anderer Quellen bereits im Archiv (1896 S. 914) besprochen worden. Hier mag nur noch eine Tabelle aus der Einleitung des Albums Platz finden; sie soll die Wirkung der Personentarifreform vom 1. April 1892 zur Darstellung bringen.[1])

Jahr	Mittlere Betriebslänge km	Anzahl der Reisenden	Personenkilometer	Personenkm auf 1 km	Durchschnittliche Fahrt einer Person km	Personeneinnahmen (einschliefsl. Steuer) Francs	Durchschnittl. Einnahme auf 1 Personenkm Cts.
1890	33 280	241 118 706	7 942 956 649	238 671	32,9	349 253 326	4,40
1891	33 878	255 671 898	8 285 530 635	244 570	32,4	360 532 331	4,35
1892	34 881	288 077 679	9 243 210 049	264 993	32,1	371 103 457	3,95
1893	35 350	317 819 027	10 007 950 130	283 110	31,5	387 203 757	3,83
1894	35 971	336 544 148	10 330 605 584	287 193	30,7	400 923 916	3,85
1895	36 240	348 852 096	10 656 999 557	294 067	30,5	411 039 612	3,83

Die Steigerung entfällt hauptsächlich auf die dritte Klasse und kleine Entfernungen. Die Reineinnahmen, die infolge der Tarifreform von 16 115 Francs für das Kilometer im Jahre 1891 auf 14 926 Francs im Jahre 1892 und 14 618 Francs im Jahre 1893 gefallen waren, haben sich wieder gehoben; sie betrugen 15 177 Francs und 15 990 Francs in den Jahren 1894 und 1895. Der Betriebskoëffizient steht 1895 wieder wie 1891, d. h. auf 54 %, nachdem er in der Zwischenzeit auf 56 und 57 % gestiegen war.

[1]) Vergl. auch Archiv 1895 S. 404.

Interessant ist die Entwicklung, die die Beförderung der wichtigsten Rohstoffe genommen hat. Folgende Tabelle giebt darüber Aufschlufs:

Jahr	Mineralische Brennstoffe	Baumaterialien	Nahrungsmittel	Roheisen, Schmiedeeisen und andere Metalle
	in Millionen Tonnen			
1866	10 253	4 700	7 783	3 306
1874	14 079	5 977	11 123	4 513
1878	14 829	7 573	12 865	4 705
1882	19 677	11 954	15 818	7 831
1886	19 636	10 042	14 241	4 855
1890	25 055	10 601	17 459	6 357
1894	26 037	12 254	18 639	6 400

Die Steigerung vom Jahre 1866 bis zum Jahre 1894 betrug also

bei den Brennstoffen . . . . . 157 %,
„ „ Baumaterialien . . . . . 161 „,
„ „ Nahrungsmitteln . . . . . 137 „ und
„ Eisen und Metall . . . . . 94 „.

Wie in der Einleitung des Albums selbst bedauert wird, ist eine Darstellung der Beförderung nach Tonnenkilometern wegen des Mangels an Unterlagen nur für die Brennstoffe möglich. Die folgende Tabelle giebt diese Entwicklung, zugleich in Vergleich mit der Gesammtgüterbeförderung gestellt, wieder:

Jahr	Gefahrene Tonnenkm		Verhältnifszahlen		Verhältnifs der Brennstoffe zur Gesammtbeförderung
	Brennstoffe	im ganzen	Brennstoffe	Gesammtbeförderung	
	in Millionen Tonnen				%
1885	2 222	9 791	100	100	22
1886	2 164	9 314	97	95	23
1887	2 332	9 917	105	101	23
1888	2 478	10 409	111	107	24
1889	2 592	11 052	117	113	24
1890	2 897	11 759	130	120	25
1891	2 914	12 294	131	125	24
1892	2 735	12 120	124	124	23
1893	2 956	12 274	133	125	24
1894	3 015	12 482	135	127	24
1895	3 196	12 898	144	132	25

Im Jahre 1895 entfiel also $^1/_4$ der Gesammtgüterbeförderung der Eisenbahnen auf die Brennstoffe; auf den Wasserstrafsen waren $^2/_5$ aller Waaren Brennmaterial.

Im Binnenschiffahrtsverkehr zeigte sich wieder eine Hebung im Jahre 1894, und im Jahre 1896 ist die vierte Milliarde von beförderten Gütertonnen überschritten worden. Im Anschlufs an die im Archiv 1895 S. 678 veröffentlichte Tabelle seien hier noch die Zahlen wiedergegeben, die das Verhältnifs der Binnenschiffahrt zur Eisenbahn hinsichtlich der Güterbeförderung veranschaulichen:

Jahr	Mittlere Betriebslänge		Gesammtgüterbeförderung		Durchschnittliche Güterbeförderung auf 1 km	
	Eisenbahn	Wasserwege	Eisenbahn	Wasserwege	Eisenbahn	Wasserwege
	Kilometer		in 1000 tkm		Tonnen	
1892	34 881	12 396	12 119 977	3 609 286	347 466	291 165
1893	35 360	12 323	12 274 177	3 603 663	347 219	292 433
1894	36 249	12 253	12 482 482	3 911 776	347 015	319 250
1895	36 337	12 281	12 898 456	3 766 019	355 918	306 654
1896	36 673	12 364	—	4 191 122	—	338 978

Die entsprechenden Zahlen für die Staatsstrafsen und das Jahr 1894 sind folgende:

Länge	(km)	37 923,
Gesammtgüterbeförderung . .	(1000 tkm)	1 704 923
Durchschnittliche Güterbeförderung auf ein Kilometer	(Tonnen)	44 869.

— *d.*

Wrubel, Friedrich, Dr. Die schweizerische Nordbahn. Ein Beitrag zur Vorgeschichte der Nordostbahn. Anläfslich des 50. Jahrestages der Eröffnung der ersten schweizerischen Eisenbahn nach amtlichen Quellen bearbeitet. Zürich. Zürcher & Furrer. 1897.

Die schweizerische Nordbahn ist ein kleines Stück der jetzigen Nordostbahn. Am 9. August 1847 wurde die erste und einzige Strecke dieser Bahn, die von Zürich nach Baden (23 km lang) als erste wirklich schweizerische Bahn dem Betrieb übergehen. Bevor der Plan, die Bahn in der Richtung nach Aarau und Basel fortzusetzen, zur Ausführung gelangte, vereinigte sie sich vom 1. Juli 1853 an mit der am 28. Februar

dieses Jahres begründeten Zürich-Bodensee-Eisenbahngesellschaft und die vereinigten Gesellschaften nahmen die Firma: Nordostbahn an, die sich im Laufe der Jahre zu einer der wichtigsten schweizerischen Hauptbahnen entwickelt hat.

In der vorliegenden Schrift wird die Vorgeschichte und die Geschichte dieser Nordbahn und damit ein wichtiger Abschnitt der ältesten schweizerischen Eisenbahngeschichte dargestellt. Die Bemühungen, eine Bahn von Zürich nach Basel zu Stande zu bringen, reichen zurück bis in die ersten Jahre der Eisenbahngeschichte des europäischen Festlandes. Schon im Anfang des Jahres 1836 regte die Handelskammer des Kantons Zürich den Bau dieser Bahn an, im Jahre 1837 bildete sich aus Vertretern der betheiligten Kantone ein Komitee zu diesem Zwecke, im Jahre 1838 kam es zur Begründung der Eisenbahnaktiengesellschaft Zürich-Basel, die auch vom Kanton Zürich die Konzession erhielt. Die Direktion begann nun eifrig mit den Vorarbeiten und trat mit den benachbarten Kantonen über Weiterführung der Bahn bis Basel in Verhandlungen, die aber zu keinem Ergebnifs führten. Dazu kamen allerhand sonstige widrige Vorgänge. Die Bahn konnte nicht vorwärts kommen, die Gesellschaft mufste zu Anfang des Jahres 1842 liquidiren.

Ein in den Jahren 1842 und 1843 von der Regierung des Kantons Zürich unternommener Versuch, die Bahn mit Hülfe staatlicher Unterstützung zu Stande zu bringen, scheiterte an dem Widerstande der Regierungen der Kantone Aargau und Basel.

Erst im Jahre 1845 nahm ein hochbedeutender Schweizer Industrieller, Martin Escher-Hefs, die Angelegenheit wieder in die Hand, indem er am 24. Mai 1845 zusammen mit anderen angesehenen schweizer Bürgern der Züricher Regierung ein Konzessionsgesuch für eine Eisenbahn von Zürich nach Basel und Aarau einreichte. Die Konzession wurde am 28. Juni 1845 ertheilt. Ebenso beschlofs nunmehr der grofse Rath des Kantons Aargau am 3. Juli 1845 ein „Dekret über Konzession und Expropriation für den Bau einer Eisenbahn von Zürich bis Koblenz an den Rhein und nach Aarau“. Jetzt bildete sich wiederum eine Aktiengesellschaft, und es erfolgte die Aktienzeichnung; die technischen Vorarbeiten wurden unter Leitung des bekannten österreichischen Ingenieurs Negrelli ausgeführt, der Bau sofort in Angriff genommen und, wie vorher bemerkt, die erste Strecke am 9. August 1847 dem Betriebe übergeben.

Die Geschichte auch dieser ersten schweizerischen Bahn ist, wie die der meisten europäischen und aufsereuropäischen ersten Bahnen, eine Leidensgeschichte. Für die Schweiz treten als besondere Erschwerungen auf das schwierige Gelände und der Kantönligeist. Die amtlichen Schriftstücke, die Wrubel der Vergessenheit entzieht, geben davon zahlreiche

Beispiele. Auch sonst wiederholen sich in der Schweiz dieselben Erscheinungen wie in anderen Ländern. Der Privatunternehmungsgeist ist nur in bescheidenem Mafse vorhanden, man ruft nach Staatshülfe und erst, als in anderen Ländern sich zeigt, dafs die Eisenbahnen Unternehmungen sind, an denen sich auch etwas verdienen läfst, finden sich die erforderlichen Mittel, zum erheblichen Theil im Ausland. Die Konzessionsbestimmungen gleichen vielfach denen der deutschen, der englischen ersten Bahnen, kurz, es finden sich eine Menge Beläge dafür, dafs schon damals das öffentliche Eisenbahnrecht einen internationalen Charakter trägt. Der Leser kann sich hiervon durch eigenes Studium der der Arbeit im Wortlaut beigefügten wichtigsten Urkunden überzeugen.

Die Schrift ist ein dankenswerther, wichtiger Beitrag zur Geschichte der Eisenbahnen. Sie verdient weiteste Verbreitung in den Kreisen Aller, die sich für diesen Zweig unserer Wirthschaftsgeschichte interessiren.

v. d. L.

Herr, A., Regierungs- und Baurath. Handbuch für Stationsbeamte. Berlin 1897. Ernst u. Sohn.

Wie Schubert die wicutigsten Bestimmungen für den Weichensteller-, Bahnwärter- und Schrankendienst in gedrängter Form zusammengestellt hat, ist hier ein Auszug aus den Dienstanweisungen und Vorschriften bearbeitet, die für den Stationsbeamten bei der Ausübung des äufseren Dienstes von besonderer Wichtigkeit sind. Bei dem Umfang, den diese Anweisungen und Vorschriften im Laufe der Jahre angenommen haben, ist eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Bestimmungen von unbestreitbarem Werth, zumal das vorliegende Heftchen, in knapper und handlicher Form hergestellt, die Mitführung während des Dienstes gestattet und durch geeignete Anordnung das schnelle Auffinden der einschlägigen Bestimmungen ermöglicht. Dabei waren zwei Schwierigkeiten zu überwinden: einmal die richtige Auswahl der wichtigsten Bestimmungen, und zweitens die richtige Bemessung der für zulässig zu erachtenden Kürzung des Wortlauts.

Der getroffenen Auswahl wird man im allgemeinen zustimmen können, weniger aber den theils etwas gewaltsamen Kürzungen. Denn es giebt eine grofse Anzahl von Bestimmungen, deren Wortlaut unbedingt beibehalten werden mufs, falls man die Gefahr vermeiden will, den Sinn zu ändern, wie es auch andererseits der Hauptzweck eines derartigen Handbuchs sein mufs, dem darin Rath suchenden Beamten stets unzweideutige Auskunft zu geben, mit Ausschlufs jeden Zweifels.

Sei es gestattet, einige von diesem Gesichtspunkt nicht einwandsfreie Stellen anzuführen.

Zu A. (2) a Abs. 2 heifst es unter anderen für den Fall, dafs „Halt" am Abschlufsmast überfahren werden mufs: „so mufs Zug zunächst halten". Diese bei bleibender Haltstellung des Signals überflüssige Anweisung schafft aber im Hinblick auf den ersten Satz desselben Absatzes Unklarheit, während in der Dienstanweisung für Stationsbeamte, § 25, 3, mit wenig mehr Worten klar und unzweideutig gesagt ist, dafs „dem zunächst haltenden Zuge" Auftrag zu ertheilen sei.

Zu A. (2) b heifst es: „Verständigung der betheiligten Stationen durch wörtliche Rückgabe der Depeschen". Das ergiebt einen anderen Sinn, als § 25 (1) der Anw. für Stationsbeamte, der eine „durch wörtliche Rückgabe der Depeschen sicher gestellte Verständigung" vorschreibt. — Bei dem darauf angeführten Wortlaut der Schlufsdepesche der Verständigung sind die unbedingt sehr zweckmäfsigen Erläuterungen weggelassen, die in der Anw. f. d. Telegr.-Dienst § 35, 2 in Klammern gegeben sind.

Zu B. (1) a heifst es in Betreff des aufserfahrplanmäfsigen Haltens auf einer Station: „Am Abschlufsmast halten lassen. Weiterfahrt, nachdem innerhalb der Station ein Haltsignal aufgestellt ist". Das läfst die Annahme zu, das Haltsignal wäre erst aufzustellen, nachdem der Zug am Abschlufsmast zum Halten kam. Nun ist aber der Sinn des mafsgebenden Ministerialerlasses zweifellos der, durch Aufstellung eines besonderen Haltezeichens innerhalb der Station den Zug auch für den Fall anzuhalten, dafs „Halt" am Abschlufsmast für den Lokomotivführer zu spät erscheint. Daraus folgt aber, dafs das Haltezeichen innerhalb der Station vor oder spätestens gleichzeitig mit dem Befehl zum „Halt" am Abschlufsmast aufgestellt werden mufs, um den beabsichtigten Zweck zu erfüllen.

Zu E. (1) heifst es: „so mufs der ankommende Zug unter allen Umständen halten". Da es sich aber um die Loslösung des Abschlufsmastes von Weichen handelt, wovon der Lokomotivführer nichts wissen kann, so mufs es heifsen: „zum Halten gebracht werden", welcher Wortlaut auch in der Anw. f. Benutzung der Stellwerke § 26, 1 gewählt ist. Dasselbe gilt von dem Fall zu E. (2).

Zu F. (12) heifst es betreffend Zurücklegung eines Fahrsignals auf Halt: „Hat Lokomotive den betreffenden Signalmast bereits erreicht, so bedeutet „Halt" nur Aufforderung, möglichst schnell zu halten". In der entsprechenden Ausführungsbestimmung 48 zur Sign.-Ordn. steht aber: „Sofern die Lokomotive bereits das Einfahrtssignal erreicht hat, kann das Einstellen des Zustimmungssignals auf Halt nur dazu benutzt

werden, den Lokomotivführer zum möglichst frühzeitigen Halten aufzufordern". Der Sinn dieser Ausführungsbestimmung ist klar, während die wenig kürzere Fassung zu F. (12) mehrfache Deutung zuläfst, unter anderen die, als ob „Halt" an dem „betreffenden" Signalmast je nach den Umständen eine verschiedenartige Bedeutung habe: Es mögen diese Hinweise genügen, um darzulegen, dafs die Kürzung des Wortlauts der Bestimmungen in manchen Fällen auf Kosten zutreffender Wiedergabe stattfand, und es wird für künftige Auflagen empfohlen werden können, in diesem Sinne die bessernde Hand anzulegen.

Im übrigen ist zu wünschen, dafs auf dem vom Verfasser in richtiger Würdigung des praktischen Bedürfnisses eingeschlagenen Wege bald Nachfolge erwachsen möge.

—n.

Jolly's technisches Auskunftsbuch für das Jahr 1898. Leipzig. R. F. Köhler. Preis 8 M.

Die neue Ausgabe des im Archiv Jahrgang 1897 S. 386 besprochenen Buches reiht sich ihren Vorgängern würdig an die Seite und ist durch eine stattliche Zahl neuer Artikel verjüngt, durch die die bei der letzten Besprechung erwähnten Lücken zum Theil beseitigt wurden.

Der Mangel, dafs vorzugsweise nur die Firmen als Bezugsquellen genannt sind, die ein Inserat in das Buch haben aufnehmen lassen, ist leider bestehen geblieben.

B—m.

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Blum, von Borries und Barkhausen. Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Erster Band: Das Eisenbahnmaschinenwesen. Zweiter Abschnitt: Die Eisenbahnwerkstätten. Wiesbaden 1898. ℳ 5,40.

Bücher, K. Die Entstehung der Volkswirthschaft. 2. Aufl. Tübingen 1897. ℳ 5,60.

Conrad, J. Grundrifs zum Studium der politischen Oekonomie. 1. Thl. 2. Aufl. Jena 1897. ℳ 1,80.

Droz, Numa, Altbundesrath. Der Rückkauf der schweizerischen Eisenbahnen. Basel und Genf 1898.

Fetter, N. A treatise on the law of carriers. St. Paul 1897. Doll. 12,00.

Fischer, L. Elektrische Licht- und Kraftanlagen. Gesichtspunkte für deren Projektirung. Wiesbaden 1898. ℳ 6,60.

Föhlinger, Otto. Geschichte der Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen und ihres Transportverkehrs. Strafsburg 1897. ℳ 4,00.

Forchheimer, S. Vortrag über Ziele und Aufgaben des Vereins bayerischer Holzinteressenten.

Geschichte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Herausgegeben vom österr. Eisenbahnbeamtenverein. 12.—15. Lieferung. Wien, Teschen, Leipzig 1898.

Hue de Grais. Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preufsen und dem Deutschen Reiche. 12. Aufl. Berlin 1898. ℳ 7,00.

Jaeger, F. Die Umwandlungsklage im Deutschen Haftrechte, jetzt und nach 1900. Berlin 1898.

Kapp, Gisbert. Elektrische Kraftübertragung. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. L. Holborn und Dr. K. Kahle. Berlin-München 1898. ℳ 8,00.

Ottermann, C. Das Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1895. Berlin 1897. ℳ 1,25.

Pratts' laws of highways, main roads and bridges. London 1897. sh. 42.

Railroad cases, American and English; a collection of all cases affecting Railroads of every kind decided by the courts of appellate jurisdiction in the United States, England and Canada. Northport, New York 1897. Doll. 5,00.

Rapalje, S. and Mack, W. A digest of Railway decisions, embracing all the cases from the earliest period of Railway litigation to the present time in the United States, England and Canada. Northport, New York 1897. Doll. 7,50.

Sanford, P. G., explosifs nitrés. Traduit, revu et augmenté par J. Daniel. Paris 1898.

Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en stoomstramwegen in Nederlandsch-Indie 1896. Batavia 1897. fl. 1,50.

Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands, bearbeitet im Reichseisenbahnamt. Band 17. Betriebsjahr 1896/97. Berlin 1897.

Steiger, J., Dr. jur. Zur Orientirung über die Frage der Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. 2. Aufl. Zürich 1898.

Uebersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik nebst erläuternden Bemerkungen und einer Uebersichtskarte, bearbeitet im Reichseisenbahnamt. Bd. 16. Betriebsjahr 1896/97. Berlin 1898.

Vergleichende Nebeneinanderstellung der Bestimmungen der Anlage I zum internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr mit jenen der Anlage B zum Eisenbahnbetriebsreglement unter Berücksichtigung der Anlage B zur deutschen Verkehrsordnung. Wien, Pest, Leipzig 1897.

White, F., on corporations; containing the laws concerning business, Railroad, ferry, navigation, stagecoach, tramway etc., with decisions annots., and forms. New York 1897. Doll. 5.50.

Ziffer, E. A., Zivilingenieur. Ausflug nach Brüssel, Ostende und Blankenberghe. Brüssel 1898.

Zoepfl, G. Die Eisenbahntarifpolitik, besonders im Holzverkehr. München 1897.

Zeitschriften.

Annales des travaux publics de Belgique. Bruxelles.

Dezember 1897.

La Chine, ses chemins de fer et ses ports maritimes.

Archiv für Post und Telegraphie. Berlin.

No. 1. 1898.

Die elektrische Beleuchtung der Bahnpostwagen.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Heft 12. Dezember 1897.

Grue électrique et transportateur aériens système Aspinall de la gare Victoria à Manchester. — L'emploi des hautes pressions dans les locomotives non compound. — L'emploi du pétrole comme combustible dans les foyers de locomotives. — Résultats statistiques de l'exploitation des chemins de fer du Royaume-Uni de 1850 à 1896. — Les institutions de prévoyance des chemins de fer aux États-Unis.

Heft 1. Januar 1898.

Étude sur les primes d'économie du service de la voie. — Note sur l'éclairage électrique des voitures et des fourgons du chemin de fer du Nord. — Les ruptures d'entretoises. — L'influence de la discipline sur la sécurité des trains en Angleterre. — Note sur un nouvel appareil de contact de rail. —

La traction électrique au moyen d'un troisième rail, sur le réseau du New-York, New-Haven and Hartford.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 51/1897—7/1898. Vom 18. Dezember 1897 bis 12. Februar 1898.

(No. 51:) Neuere französische Verschubbahnhöfe. — (No. 52:) Beschädigungen des Widerlagers einer schiefen eisernen Eisenbahnbrücke. — (No. 2 u. 3:) Selbstthätige Läutewerke an unbewachten Wegeübergängen. — (No. 4 u. 5:) Kreuzung von Voll- und Schmalspurbahnen in Schienenhöhe. — (No. 5:) Anordnung einer regelmäfsigen Weichenabzweigung im Anschlufs an einen Bogen mit Halbmesser von 300 m. — (No. 6 u. 7:) Die Preisbewerbung zur Ausgestaltung der elektrischen Hochbahn in Berlin.

Danubius. Wien.

Heft 1. Vom 6. Januar 1898.

Die schmalspurige Kleinbahn als Zubringerin der Wasserstrafsen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 101 und 102. Vom 18. und 22. Dezember 1897.

Die Haltestelle Wettinerstrafse in Dresden.

Heft 103. Vom 25. Dezember 1897.

Elektrische Stadtbahnen von Siemens & Halske.

Heft 2. Vom 5. Januar 1898.

Die Eröffnung der russischen Nordbahn.

Heft 7. Vom 22. Januar 1898.

Die Denkschrift der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung über den Stand der Betriebssicherheit, die Betriebseinrichtungen und den Betriebsdienst auf ihren Linien, sowie der Etatsvoranschlag für 1898/99.

Heft 12. Vom 9. Februar 1898.

Ueber das Preisausschreiben betreffend den Verkehr auf der Wannseebahn.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung. Berlin.

No. 50/1897—6/1898. Vom 16. Dezember 1897 bis 10. Februar 1898.

(No. 50:) Die elektrische Strafsenbahn in Darmstadt. — Lokalbahnen in Bayern. — Eppners Eisenbahnfahrtenkontrolapparat. — (No. 51:) Zuständigkeitsfrage im Gebiete der Bahnaufsicht. — Zur Fachausstellung zu Falkenried bei Hamburg. — Die Bedeutung der Feldbahnen für die Landwirthschaft. — (No. 52, 1, 2, 3 u. 4:) Neue elektrische Strafsenbahnlinien in Berlin. (No. 1:) Die Entwicklung der Kleinbahnen im Jahre 1897. — (No. 2, 3, 4 u. 5:) Bau und Betrieb elektrischer Strafsenbahnen im M.-Gladbach—Rheydter Industriebezirk. — (No. 3:) Ueber den Stand der Kleinbahnbauten in Ostpreufsen. — (No. 4:) Wem gebührt die Betriebsgenehmigung? — (No. 5 u. 6:) Das Aufhören der Kleinbahnen.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 51/1897—6/1898. Vom 23. Dezember 1897 bis 10. Februar 1898.

(No. 51:) Das Recht der Eisenbahnen im neuen Handelsgesetzbuch. — (u. 1:) Der Kasseler Unfall vor Gericht. — Zur Prüfungsordnung für sächsische Staatseisenbahnbeamte. — (No. 52:) Der Reichseisenbahnetat für 1898. — Das Verhalten der Eisenbahnreisenden während der Fahrt, beim Anhalten des Zuges, bei vorkommenden Gefahren. — Unzufriedenheit?! — (No. 1 u. 2:) Ursachen der Eisenbahnunfälle. — (No. 1:) Zur Statistik der Eisenbahnen Deutschlands. — Aphorismen aus der Eisenbahnpraxis. — Die Stations- und Bureauassistenten der sächsischen Staatseisenbahnen. — (No. 2:) Neue Vorschriften über die Dienstdauer beim preufsischen Staatsbahnbetriebspersonal. — Die Sonderbestrebungen der Zivilanwärter des preufsischen Bureau- und Verkehrsdienstes. — Vorsignal und Sternlicht. — (No. 3, 4 u. 5:) Die neue Denkschrift über die preufsischen Staatseisenbahnen. — (No. 3:) Nochmals der Kasseler Unfall vor Gericht. — Erholungsurlaub. — (No. 4:) Die Aufhebung der Amtskautionen in Preufsen. — Die Strafvollstreckung bei den nach § 316 Abs. 2 des St.-G.-B. verurtheilten Eisenbahnbeamten. — Sonderbestrebungen und kein Ende. — Die Entwicklung der Kleinbahnen im Jahre 1897. — (No. 5:) Juristen in der Eisenbahnverwaltung. — Die Sonderbestrebungen der Zivilanwärter des preufs. Bureau- und Verkehrsdienstes. — (No. 6:) Zum Kapitel der Betriebssicherheit. — Die neuen Bahnlinien Deutschlands im Jahre 1897. — Etwas vom Bombardiren. — Offene Antwort an das Flügelrad.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 12. Vom 17. Dezember 1897.

Elektrische Bahnen: Stromabnehmer für elektrische Bahnen mit Untergrundleitung von der Union Elektrizitätsgesellschaft. — Stellwerk für Zungenweichen von Stromzuleitungskanälen elektrischer Bahnen. — Stromabnehmereinrichtung für elektrische Bahnen mit gemischter Stromzuführung von Siemens & Halske.

The Economic Journal. London.

1897. No. 27.

The theory of Railway rates.

L'Économiste français. Paris.

Heft 50. Vom 11. Dezember 1897.

Les chemins de fer en France et la garantie d'intérêt (de la transformation de l'industrie des voies ferrées, l'électricité et l'automobilisme.) — Le chemin de fer de Mandchourie.

Heft 52. Vom 25. Dezember 1897.

Les chemins de fer en Chine.

Heft 6. Vom 5. Februar 1898.

Le trafic des chemins de fer français.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Bd. 14. Heft 2.

Das Eisenbahnfrachtrecht des neuen deutschen Handelsgesetzbuches. — Die durch Art. 42 des Einführungsgesetzes zum bürgerlichen Gesetzbuch abgeänderten Vorschriften des Reichshaftpflichtgesetzes. — Das Speditionsgeschäft des neuen deutschen Handelsgesetzbuchs.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

1897. No. 43—48 und No. 1/1898.

(No. 43:) Die Dienstzeit der Eisenbahnbediensteten, deren Thätigkeit mit der Zugbeförderung zusammenhängt. — Die Verstärkung des Oberbaues der sibirischen Eisenbahn durch Anordnung der Stofsfangschiene. — (No. 44:) Ueber die Vergröfserung der Leistungen der Lokomotiven. — (No. 46:) Die örtlichen Eisenbahnbehörden. — Ueber die Beleuchtung der Eisenbahnwagen und die Verbesserung der Beleuchtung durch Naphtagas. — (No. 48:) Acetylengas zur Beleuchtung der Eisenbahnstationen und Züge.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 5. Vom 1. Dezember 1897.

Elektrische Drahtseilbahn Gossensafs—Amthorspitze.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin

Heft 4. Vom 27. Januar 1898.

Die neueren Heilmann-Lokomotiven.

Engineering. London.

No. 1667—1675. Vom 10 Dezember 1897 bis 4. Februar 1898.

(No. 1667:) Railway and other schemes in Parliament. — (No. 1667 u 1668:) Railway exhibits at the Brussels exhibition. — (No. 1667:) Engineering enterprises in Japan. — (No. 1668:) Staying of locomotive fire-boxes. — Riley's accumulator plates. — (No. 1669:) Machine-moulded wheels. — The Ferry system of Glasgow harbour. — Electric traction by accumulators. (No. 1670:) A London and Northwestern locomotive with its equivalent in raw materials. — (No. 1671:) Microscopic observations on deterioration in steel rails. — Locomotives for the Chinese Imperial Railways. — Land-slides on the Canadian Pacific Railway. — (No. 1673:) Machine moulded wheels. — Mastodon locomotive for the Great Northern Railway, United States of America. — New South Wales Railways. — (No. 1675:) Machine moulded wheels. — Mastodon locomotive for the Great Northern Railway, United States of America. — The Helicoid lock nut.

Engineering News. New York.

No. 46—52. Vom 18. November bis 30. Dezember 1897.

(No. 46:) The Coughlin swing-rail frog. — The plans for running through cars over the Brooklyn bridge. — Three examples of recent practice in locomotive turntable construction. — Plans for increasing transportation facilities in and about New-York; East River transit. — (No. 47:) Some features of modern electric Railway and power generators. — Two recent improvements in Railway train brake construction. — Plans for extending transportation

facilities in and about New-York; North River transit. — (No. 50:) Prospects for Railway legislation at Washington. — (No. 51:) Two recent freight locomotives. — Report of the New-York State Railroad Commission on the Garrison's disaster. — Double-track electric Railway viaduct for St. Louis & Suburban Railway at Edgebrook. — A double-deck electric car of steel construction. — The making up of freight trains partially equipped with air brakes. — An automatic loader for wire rope tramways. — Eleventh annual report of the Interstate Commerce Commission. — Results of the recent French trial of motorwagons for heavy traffic. — The present status of the New-York rapid transit enterprise. — (No. 52:) Electrical conduits and cables. — Official statistics of the Railways of the United States in 1896. — Fog in tunnels and elsewhere.

Le Génie Civil. Paris.

No. 6—14. Vom 11. Dezember 1897 bis 5. Februar 1898.

(No. 6:) La nouvelle gare terminus de la compagnie d'Orléans au quai d'Orsay à Paris. — (No. 10 und 11:) Exécution des maçonneries des nouveaux viaducs sur la Seine, du chemin de fer de Paris au Hâvre. — (No. 10:) Concours pour un chemin de fer électrique destiné au transport des voyageurs à l'intérieur de l'exposition de 1900. — (No. 12:) Chemin de fer électrique à courants triphasés de Zermatt au Gornergrat. — (No. 14:) Considérations relatives à la détermination des dimensions principales des locomotives.

Giornale del genio civile. Roma.

1897. Juli.

Ferrovia Fabriano—Urbino—Sant'Arcangelo, opere di consolidamento nel tronco Fabriano—Sassoferrato.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 12. Vom 15. Dezember 1897.

Vereinigte Hoch- und Niederdruckdampfheizung für neue Abtheilpersonenwagen der preufsischen Staatswagen. — Die Wiener Stadtbahn. — Bauausführungen im Reichshaushalt für 1898.

Heft 1. Vom 1. Januar 1898.

Nachstellbares Achslager für Lokomotiven, Bauart Busse. — Bericht über die Motorwagen in Frankreich.

Heft 2. Vom 15. Januar 1898.

Die nachgiebige durchgehende Zugstange für Eisenbahnwagen. — Mittheilungen über den Ausbau der Eisenbahnen in Russisch-Zentralasien und Sibirien. — Eine neue Gebirgsbahn. — Bericht über die Motorwagen in Frankreich.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strafsenbahnen (früher: **Die Schmalspurbahn**). Berlin.

No. 24/1897—3/1898. Vom 16. Dezember 1897 bis 1. Februar 1898.

(No. 24:) Die Betriebsleiter von Kleinbahnen. — Die elektrischen Strafseneisenbahnen und die Franz Joseph elektrische Untergrundbahn zu Budapest.

— Die strafsenbahntechnische Ausstellung. — Kritische Betrachtungen der üblichen Stromzuführungssysteme elektrisch betriebener Strafsenbahnen. — (No. 1:) Rundschau. — (No. 1 und 2:) Elektrische Kleinbahn im Landkreis Aachen. — (No. 1:) Kritische Betrachtungen der üblichen Stromzuführungssysteme elektrisch betriebener Strafsenbahnen. — Transvaal. — Industriebahn Chemnitz—Pleifsbachthal—Obergönne. — (No. 2:) Wie wählen wir bei Neben- und Kleinbahnen die rentabelste Linie aus? — (No. 2 und 3:) Verwendungsgebiet der elektrischen Traktion und dessen Grenzen. — (No. 3:) Die elektrische Kleinbahn im Kreise Ruhrort. — Gefahren elektrischer Leitungen. — Die elektrische Bahn Berlin—Zehlendorf.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 11. November 1897.

Ueber die Organisation des Beförderungsdienstes bei den Südwestbahnen. Die Werkstätten bei den Lokomotivstationen auf den neuen normalspurigen Linien der Rjäsan—Uralskeisenbahn. — Die Organisation des Abholens der mit der Eisenbahn zu befördernden Güter aus dem Hause des Absenders und der Ablieferung der angekommenen Güter im Hause des Empfängers. (Fortgesetzt aus No. 10.)

No. 12. Dezember 1897.

Neue eiserne Brücke von 50 Saschehn Weite auf der Rjäsan-Uralsker Eisenbahn. — Bestimmung der Zugkraft, der Arbeitsfähigkeit und der gröfsten Fahrgeschwindigkeit der Verbundlokomotiven.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 12. Dezember 1897.

Das Ergänzungsnetz der Baseler elektrischen Strafsenbahn.

Moniteur des intérêts matériels. Bruxelles.

Heft 3. Vom 9. Januar 1898.

Chemins de fer de l'État belge.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 50/1897—6/1898. Vom 11. Dezember 1897 bis 5. Februar 1898.

(No. 50:) Consorzio di mutuo soccorso della Mediterranea. — Il treno più rapido del mondo. — (No. 51:) La tariffa a zone e le spese della rete Ungherese dello Stato. (No. 1:) La trazione elettrica a tre rotaie sulla New-York. Newhaven and Hartford Railway. — (No. 2:) Il bilancio dei Lavori Pubblici. — (No. 3:) Le agressioni in ferrovia. — La ventilazione delle vetture ferroviarie. — (No. 4 bis 6:) Gli istitudi di previdenza ferroviari negli Stati Uniti. — (No. 5:) Le casse ferroviarie di previdenza. — (No. 6:) Le ferrovie chinesi.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 36/1897—5/1898. Vom 20. Dezember 1897 bis 10. Februar 1898.

(No. 36:) Das Pensionsinstitut der im Verband der österreichischen Lokalbahnen betheiligten Lokalbahnunternehmungen. — (No. 1:) Schnellzugs-

bahnen. — Reformen im Eilgüterverkehre. — Ein gemeinsamer Theil I der Personentarife in Oesterreich. — (No. 2:) Für welche Forderungen steht der Eisenbahn das Faustpfandrecht an dem Frachtgute zu? — Die elektrische Zahnradbahn in Barmen. — (No. 3:) Hochbauten der schwedischen Staatsbahnen im Nordland. — Die Nothwendigkeit der Warnungssignale im Lokalbahnbetriebe. — (No. 4:) Die Revision der Frachtberechnungen. — Die Wiener Stadtbahn und ihr Betrieb. — Ein Fortschritt im Abrechnungsdienste. — Der Beamtenetat, die Arbeiterpensions- und Krankenkassen bei den königl. sächsischen Staatseisenbahnen. — (No. 5:) Von den Strafsenbahnen in Budapest. — Die Transportsteuer.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 12. 1897.

Ueber den Einflufs der Lokomotiven auf das Wandern der Schienen. — Ueber das Wandern der Schienen in Eisenbahngleisen. — Verbindung zweier grader Gleise gleicher Richtung durch zwei Bogen entgegengesetzter Krümmung mit dazwischen liegender Graden. — Latowsky-Dunkels Dampfläutewerk. — Brückenwaage für Gepäck und Stückgüter mit Zeigerablesung ohne Federn. — Wagenfenster ohne Rahmen. — Selbstthätige elektrisch betriebene Luftdruck Blockwerke. — Zweiachsige, elektrisch angetriebene Lokomotive für 1435 mm Spur und gemischten Dienst. — Freie Lenkachse für Lokomotiven.

The Railroad Gazette. New York.

No. 49. Vom 3. Dezember 1897.

Rogers locomotives for China. — American Society of Mechanical Engineers. — Automatic semaphores on the Illinois Central. — The Union electric semaphore signal. — Reed recording scales. — Concrete signal foundation. — Growth of business. — An epidemic of accidents in Germany. — October accidents. — The international Association for testing materials. — Street Railroads and muncipal corporations. — The West End lease. — An interurban Railroad in Jowa. — A government armor work. — Additions to the Niagara Falls, Buffalo transmission plant.

No. 50. Vom 10. Dezember 1897.

The new consolidated locomotive of the Pennsylvania. — Rails for the Eastern Chinese (Manchurian) Railroad. — Wright's steel freight car truck. — Consolidation locomotives for the Mexican Central. — The Garrison accident. — Distant signals with double white light. — Traffic charts. — Rapid transit in New-York. — The legalization of pooling. — Merchants' and buyers' excursion. — The time extension for the coupler law. — Reduction in cost of steam power from 1870 to 1897. — Street Railroads and municipal corporations. — Cleaning passenger cars.

No. 51. Vom 17. Dezember 1897.

New experimental locomotive, Schenectady No. 2, Purdue University. — Some practical applications of the mass curves in earth work computations. Interlocking plant at Hammond. — The annual inspection of the Boston and Albany Railroad. — Locomotive testing at Purdue University. — Further discussion of traffic pools. — Nickel steel forgings. — Brake hanging and

efficiency. — Fast runs on the Union Pacific. — English Railroad practice. — Commissioner Prouty on pooling. — Attitude of the Railroads on the proposed pooling law. — English pooling law and practice.

No. 52. Vom 24. Dezember 1897.

The Chapsal electro-pneumatic brake. — A Cooke consolidation for the Oregon Short Line. — Lee's gravel roadbed for Railroad bridges. — Multiple cylinder steam engines. — Twelve wheel locomotive for the Chicago and Eastern Illinois. — Universal tube rolling and machine motor. — Mohler's uncoupling device for passenger cars. — Second class sleeping cars. — Recent acceleration tests. — Car ferry lines. — Modified lease of the Boston West End. — Annual report of the Interstate Commerce Commission. — Cuppled firebox sheets. — Heating passenger cars. — An answer to Mr. Prouty. — From the Jowa Railroad commissioners' report.

No. 53. Vom 31. Dezember 1897.

Forces acting on the outside rail. — Comparative tests of steam injectors. — Two recent Baldwin locomotives. — 80000 lbs capacity coal cars, Chicago and Eastern Illinois. — Car building in 1897. — Equipment requirements. — Railroad building in 1897. — November accidents. — Locomotive speeds in England and in America. — Electric Railroad progrefs in Great Britain. — Power house accident in Chicago. — Statistics of the Railroads of the United States — Suspended or supported joints. — An English observer on American fast trains. — Train accidents in the United States in november. — The Hoadley-Knight compressed air motor.

No. 1. Vom 7. Januar 1898.

The gas engine and its mission. — Heavy 12-wheel locomotive for the Great Northern. — New automatic gear cutting machine. — Foundations for signal works. — Metal body bolster, Chicago Great Western. — A suggestion of possibilities in fuel economy. — New-York State canals. — Fair and reasonable discussion of the pooling bill. — The bond market for 1897. — The Ketcham case. — The new East River bridge. — Should Congress legislate on Railway rates? — The average life of crossties in Colorado. — The Mayor of New-York on rapid transit. — Pinners point warehouse of the Southern Railway. Rhodesia and its Railroads. — Chicago's river trade.

No. 2. Vom 14. Januar 1898.

The performance and design of locomotives. — Glasgow and Southwestern four cylinder simple engine. — The vigilant fud water regulator. — Schenectady locomotives for Japan. — The Kudlicz grate for burning fine coal. — New electric freight locomotive. — The black diamond steel truck. — Traffic review for 1897. — Connecticut steam trolley rivalry. — The Brooklyn dry docks. — The gas engine and its mission. — Track elevation in Chicago. — Ups and downs of a lift bridge. — British iron in 1897. — New locomotive for the Northern Pacific. — The compressed air situation. — The St. Paul wheel record. — Illinois Street Railway Association. — The anti-scalping bill.

No. 3. Vom 21. Januar 1898.

Turntable for Japan. — The signal engineer. — Compressed air mining locomotive. — Vertical hollow-chisel mortising machine. — Comparative

rates of acceleration. — Ignorance and Railroad invention. — A standard rail joint. — Some notes on mixed trains. — New Russian grain rates. — The gas engine and its mission. — New-York Railroad Commissioners' report. — Connecticut Railroad Commissioners' report. — How to succeed in Railroad service. — The best type of locomotive. — The status of the Northwestern Elevated Railroad, Chicago. — The anti-scalping bill. — Long and short hauls in England. — Small locomotives. — Handling asher and cinders. — American society of Civil Engineers.

No. 4. Vom 28. Januar 1898.

The gas engine and its mission. — The Illinois Central improvements at Chicago. — A composite Railroad map. — Steel car construction. — The H. K. Porter & Co. 21-ton locomotive. — December accidents. — The fight against the scalpers. — Freight car equipment. — The status of the compound locomotive. — Massachusetts Railroad Commissioners' report. — Ohio Railroad Commissioners' report. — Buffalo wheel and axle tests.

No. 5. Vom 4. Februar 1898.

Seventy thousand pound twin hopper coal car. — New Boston & Main shops at Concord. — A chilled wheel record. — Electricity on the New-York and Sea Beach. — Tests on the Chicago storage battery road. — Rapid transit in New York. — Reversing locomotives. — Continental Railroad speeds and accomodations. — Metal sheating for passenger cars. — Track elevation in Chicago. — London underground electric Railroads. — The discriminating duty on freight coming through Canada. — Merchants' freight bureaus. — Maine Railroad Commissioners' report. — The Central Railroad Club's trip to the Niles teol works. — Beecham's car record. — The decision in the Sprague motor case.

'he **Railway Engineer**. London.

Heft 217. Februar 1898.

Modern permanent way. — American locomotives for Japan. — Western Australian Government Railways. — Railway affairs in China. — Standard details of locomotives, North Eastern Railway. — Gauge question in Australia. — Strong, compound balanced engine.

he **Railway News**. London.

No. 1771—1779. Vom 11. Dezember 1897 bis 5. Februar 1898.

(No. 1771:) The Amalgamated Society of Railway servants. — Railway bills for 1898 and their agents. — The Southern Railway. — Mr. A. W. Acworth on Railway travelling. — The Metropolitan District Company and their employes. — (No. 1772:) Transportation of goods: Liverpool to Manchester. — The amalgamation of Irish Railways. — (No. 1773:) Railway bills for 1898: the capital powers. — The fast coast traffic litigation. — (No. 1774:) Christmas Railway traffic. — Electric Tramway traction in West London. — Railway pooling. — American Interstate Commerce Commission: the pooling question. — Underground electric Railways in London. — Railway bills for 1898. — (No. 1775:) Electric Railways and their management. — Profit-sharing on the Illinois Central Railway. — Railway bills for 1898. — Rail-

way servants wages. — English and American Railroad practice. — (No. 1776:) Continental passenger traffic in 1897. — The Glasgow and South-western Railway, reduction in fares. — The Amalgamated Society of Railway Servants and its funds. — American Railroad rates. — Accident statistics, English and Prussian. — A mile a minute express trains. — A history of the Great Northern Railway. — (No. 1777:) Profit-sharing. — American transcontinental rates. — Railway bills for 1898. — (No. 1778:) Railway working charges. — Canadian route to Klondyke. — Railways in China. — The Bulawoyo Railway. — Railways and their employee. — (No. 1779:) The proposed Vanderbilt consolidation. — American ticket scalping. — Railway bills for 1898.

Revista tecnologico industrial. Barcelona.

Heft 11. November 1897.

Los ferrocarriles secundarios. — (Heft 11 u. 12:) Sustitución de la tracción de sangre por la eléctrica en la Red de Tramvias de Barcelona.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 6. Dezember 1897.

Note sur le service fait sur la ligne de Vélu-Bertincourt à St. Quentin à l'occasion de la revue des 1. et 2. corps d'armée passeé par M. le président de la république le 14 septembre 1897. — Note sur un outil pneumatique employé aux ateliers de la Compagnie de l'Est, à Epernay, pour le matage des chaudières. — Système électro-pneumatique Westinghouse et son application à la nouvelle gare terminus du chemin de fer de Philadelphia and Reading à Philadelphia. — Quelques considérations indispensables pour déterminer les dimensions principales des locomotives. — Application à une locomotive à grande vitesse.

Heft 1. Januar 1898.

Note sur la préparation des traverses à la compagnie des chemins de fer de l'Est. — Locomotivetender à trois essieux dont deux accouplés et un bissel à l'avant, construite pour le service des lignes à voie de 1 m du réseau breton de la compagnie de l'Ouest. — Note sur le réchauffage, par la vapeur de la locomotive, de l'eau des appareils thermo-siphons des véhicules de la compagnie des wagon-lits. — Dortoir du Midland Railway à Highgate Road North London. — Résultats des chemins de fer d'Italie pour l'année 1891.

Die Schweizer Bahnen. Zürich.

No. 51/1897—6/1898. Vom 18. Dezember 1897 bis 5. Februar 1898.

(No. 51:) Das Rollmaterial der fünf schweizerischen Hauptbahnen. — Das Budget des Eisenbahndepartements. — Ueber den Wagenmangel. — Eine abessynische Eisenbahn. — Vor 50 Jahren. — Lokomotivbau in Japan. — (No. 52:) Einführung von Generalabonnements auf der Nordostbahn. — Aktenstücke zur Basler Bahnhoffrage. — (No. 1:) Rückblicke und Ausblicke. — (No. 1, 2 u. 3:) Das Ueberhandnehmen von Eisenbahnunfällen. — (No. 2:) Begriff des Reinertrages. — (No. 3:) Vertrag der fünf Kantonalbanken mit der Jura-Simplonbahn. — Die Lokalbahnen in Oesterreich. — Ueber die

Grundlagen der Eisenbahnunfallstatistik. — (No. 4:) Die Einlagen in den Erneuerungsfonds. — (No. 5 u. 6:) Ueber die Nichteinwirkung des Rechnungsgesetzes auf die Feststellung der Rückkaufswerthe. — (No. 5:) Die Ausnützung der Wasserkräfte in den Alpenländern zum Betriebe von Lokal- und Gebirgsbahnen. — Württembergische Landeskarten. — (No. 6:) Jungfraubahn.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 24 u. 25. Vom 11. u. 18. Dezember 1897.

Einschienige Hochbahnsysteme.

Heft 26. Vom 25. Dezember 1897.

Das Umbauprojekt der Vereinigten Schweizerbahnen für den Bahnhof St. Gallen.

Heft 3 u. 4. Vom 15. und 22. Januar 1898.

Die Thalbrücke bei Müngsten.

Heft 5. Vom 29. Januar 1898.

Ueber Acetylenbrenner und deren Einflufs auf die Beleuchtungsfrage.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 1. Vom 1. Januar 1898.

Gütertransportnoth.

Heft 2. Vom 15. Januar 1898.

Betriebssicherheit und Oekonomie im Eisenbahnwesen.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 144/1897—18/1898. Vom 18. Dezember 1897 bis 12. Februar 1898.

(No. 144:) Deutscher Levantetarif. — (No. 147:) Die österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1896. — (No. 3:) Eisenbahnverkehr im Monat November 1897 und Vergleich der Einnahmen der ersten elf Monate 1897 mit jenen der gleichen Periode 1896. — (No. 6:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat November 1897. — (No. 13:) Die Neugestaltung der sächsischen Staatseisenbahnverwaltung. — (No. 14:) Eisenbahnverkehr im Monat Dezember 1897 und Vergleich der Einnahmen des Jahres 1897 mit jenen des Jahres 1896. — (No. 16:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat Dezember 1897.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

Heft 729—737. Vom 16. Dezember 1897 bis 10. Februar 1898.

(No. 729:) Die Transportsteuer. — (No. 732:) Handel und Schiffahrt Triests im Jahre 1897. — (No. 737:) Die Bedeutung des Schnellverkehrs. — Stadtverkehr und Weltverkehr.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1897. Heft 9 und 10.

Die Abhängigkeit der künftigen Kriegführung von dem Zustande der Eisenbahnen (Fortsetzung aus No. 3 bis 8). — Entwurf zu einer Moskauer Ringbahn.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

No. 51/1897—6/1898. Vom 17. Dezember 1897 bis 11. Februar 1898.

(No. 1, 2 u. 3:) Ueber Eisenbahnbau- und Rekonstruktionsarbeiten im Rutschterrain. — (No. 3:) Schaltung Siemens'scher Blockwerke. — (No. 4:) Eisenbahnen in China.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 51/1897—7/1898. Vom 18. Dezember 1897 bis 12. Februar 1898.

(No. 51:) Der ungarische Hofzug. — (No. 52:) Die Jungfraubahn. — (No. 4:) Betriebssicherheit und Wirthschaftlichkeit im Eisenbahnwesen. — (No. 7:) Neuere Zahnradbahnen.

Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. Hannover.

Heft 7. 1897.

Beitrag zur Geschichte der Verbesserung der Schienenstofsverbindungen, mit besonderer Bezugnahme auf Vorgänge bei den sächsischen Staatseisenbahnen.

Heft 3. 1898.

Ueber die Weichensicherungs- und Fernzeicheneinrichtungen auf dem neuen Personenhauptbahnhofe in Dresden-Altstadt.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

Heft 1. Vom 15. Januar 1898.

Die gegenwärtige Entwicklung des Verkehrswesens, speziell des Kohlenverkehrs und seine Unterstützung durch den Rhein.

Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. Wien.

No. 51 und 52. Vom 19.—26. Dezember 1897.[1])

(No. 51:) Oesterreichs Eisenbahnen und die Staatswirthschaft. — Der Eisenbahnverkehr im Monate Oktober 1897.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

Heft 52. Vom 26. Dezember 1897.

Die österreichischen Eisenbahnen 1896.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Wien.

No. 36/1897—5/1898. Vom 20. Dezember 1897 bis 10. Februar 1898.

(No. 36:) Methode zum Untersuchen der Isolation und des Widerstandes von Strafsenbahnleitungen. — Kontaktrolle für elektrische Bahnen mit oberirdischer Zuführung. — Weiche mit ununterbrochenem Hauptgleise für Abzweigung von Industriebahnen. — (No. 1:) Einige Mittheilungen über projektirte elektrische Strafsenbahnen in den Städten Rufslands und über Moskauer Pferdebahnen. — Amerikanische Neuerungen an Strafsenbahnwagen. — (No. 1—3:) Konkurrenz und Uebernahme betr. die Herstellung neuer

[1]) Diese Zeitschrift hat mit Ende des Jahres 1897 zu erscheinen aufgehört.

Strafsenbahnlinien für Berlin. — Die Bostoner Untergrundbahn. — (No. 2:) Whartonweiche für ununterbrochenes Hauptgleise zur Abzweigung von Nebenbahnen. — (No. 2—5:) Das Pensionsinstitut der im Verbande der österreichischen Lokalbahnen betheiligten Lokalbahnunternehmungen. — (No. 3—5:) Eine Kombination von Einphasen- mit Mehrphasenstrom zum Betriebe von elektrischen Bahnen mit Wechselstrom. — (No. 5:) Ueber Telephon- und Telegraphenstörungen durch elektrische Bahnen. — Elektrische Drahtseilbahn Gossensafs—Amthorspitze.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 98/1897—12/1898. Vom 18. Dezember 1897 bis 12. Februar 1898.

(No. 98:) Das Verzeichnifs der sperrigen Güter. — Selbstfahrerwesen in Spanien und Frankreich. — (No. 99:) Die Mäfsigkeitsbestrebungen und die Eisenbahnen. — Elektrische Wagenbeleuchtung. — Leichte Züge auf der französischen Nordbahn. — Diensteinkommen der Hilfsbremser der preufsischen Staatsbahnen. — Die Eisenbahntarifpolitik, besonders im Holzverkehr. (No. 100:) Ueber die Verpflichtung der Eisenbahn zur Beistellung von Wagen. — Deutschlands Durchfuhrverkehr. — Die Unfallseuche in Deutschland. — (No. 1:) Zur verkehrspolitischen Bedeutung der sibirischen Eisenbahn. — Elektrische Heizung der Eisenbahnzüge. — Ueber die Verwendung der Eisenbahnüberschüsse. — Noch einmal der Besoldungsetat der deutschen Eisenbahnen. — Die Kölnische Zeitung über die Mäfsigkeitsbestrebungen und die Eisenbahnen. — (No. 2:) Deutschland und die Aufschliefsung Chinas durch die Eisenbahn. — Der Bahnbau in Südwestafrika. — Die Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik für 1896. — (No. 3:) Einführung von Generalabonnements auf der schweizerischen Nordostbahn. — Die Eisenbahnmarke für den Eilguttransitverkehr in Dänemark. — Die Vossische Zeitung über Personentarifreform. — Die dänischen Fahrpreisermäfsigungen in dem direkten Verkehr mit Deutschland. — (No. 4:) Nochmals die Mäfsigkeitsbestrebungen und die Eisenbahnverwaltungen. — Eine Quelle von Unzufriedenheiten. — Eine Entgegnung zu Dr. Blumes Forderung, betr. Einführung beamteter Bahnärzte. — Denkschrift des preufsischen Ministers der öffentlichen Arbeiten über die Betriebssicherheit auf den preufsischen Staatsbahnen. — (No. 5:) Wagenmangel und Wasserstrafsen. — Gegen die sozialdemokratische Agitation im Eisenbahnpersonal. — Einiges über englische Eisenbahnen in 1896. — Der preufsische Eisenbahnetat. — (No. 6:) Württembergische Landeskarten. — Die Beamten des äufseren Dienstes und die Vereinszeitung. — Eisenbahnmarke. — Reorganisation des russischen Ministeriums der Verkehrsanstalten. — Ein Urtheil der Budapester königlichen Gerichtstafel, die Erhebung von Waagegebühr betreffend. — (No. 7:) Die Kongresse für die Materialprüfungen der Technik. — Die Dimmler'schen Benzinmotorwagen auf den königl. württembergischen Staatsbahnen. — Zur Entwicklung des Personenverkehrs der Berliner Bahnhöfe. — Englische Personentarife. — Deutscher Eisenbahnverkehrsverband. — (No. 8 u. 9:) Rund um die Erde in 30 Tagen. — (No. 8:) Die Beamten und die soziale Bewegung. — Entwicklung des russischen Eisenbahnnetzes in 1897. — (No. 9:) Reformgedanken der Vossischen Zeitung. — Der Vereinsausschufs für Angelegenheiten des Personenverkehrs. — (No. 10:) Internationale

Schlafwagen- und Expreſszuggesellschaft. — Der Fahrgeldtarif der ersten Wagenklasse. — Welcher Zeitpunkt ist für die Anwendung der Tarife maſsgebend? — Kaisers Geburtstag im Danziger Eisenbahnverein. — (No. 11:) Betriebsweise elektrischer Straſsenbahnen im Innern der Städte. — Zur Frage englischer und preuſsischer Unfallstatistik. — Der Einfluſs der sibirischen Eisenbahn auf die russischen Beziehungen zur östlichen Mongolei und zur Mandschurei sowie auf den europäischen Handel mit China. — (No. 12:) Staatsbahnen oder Privatbahnen. — Die geschichtliche Entwicklung der deutschen und deutsch-österreichischen Eisenbahnnetze, 1835 bis 1893. — Eisenbahnfahrpreise und Arbeitsnachweis. — Zur Durchsicht des allgemeinen russischen Eisenbahntarifs. — Preuſsischer Eisenbahnetat in der Budgetkommission des Abgeordnetenhauses. — Eisenbahnen und Wasserstraſsen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Die Entwicklung der Eisenbahnfrage in der Schweiz.

Von

Placid Weissenbach, Direktor der administrativen Abtheilung des schweizerischen Eisenbahndepartements in Bern.

(Schlufs.)[1])

III.

Die Verstaatlichungsversuche von 1885 bis 1895.

Dafs bei der Behandlung der Botschaft des Bundesrathes vom 6. März 1883 im Nationalrathe sich eine Mehrheit für den Rückkauf der Zentralbahn gefunden hatte, konnte nicht überraschen, da trotz der Ablehnung des Staatsbahnsystems im Jahre 1852 dessen Vertreter in den Behörden und in der öffentlichen Diskussion nicht verstummt waren. Namentlich der Bundesrath hatte von jeher die Wünschbarkeit des Ueberganges der schweizerischen Bahnen an den Bund eingesehen und, gestützt auf einen Bericht des Post- und Baudepartements vom 15. April 1857 schon mit Botschaft vom 17. Juni 1857 den Erlafs folgenden Gesetzes beantragt:

„Art. 1. Verfügbare Gelder der Eidgenossenschaft, welche nicht besondern Zwecken oder Stiftungen angehören, können auch auf den Ankauf schweizerischer Eisenbahnaktien verwendet werden.

Art. 2. Es sollen nur bereits ausgegebene schweizerische Bahnaktien, die auf schweizerischen oder fremden Plätzen einen öffentlich notirten Kurs besitzen, angekauft werden.

Art. 3. Ein Wiederverkauf von Aktien darf ohne Ermächtigung der Bundesversammlung nicht stattfinden.“

Damals schon wurde hervorgehoben, dafs alle unsere Nachbarländer entweder bereits Staatsbahnen besäfsen oder in nicht allzu langer Zeit haben würden. „Infolge des unentgeltlichen Heimfalls der Bahnen oder der sukzessiven Amortisation des Kapitals aus dem Bahnertrage selbst

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 221 ff.

werden diese Staaten in die Möglichkeit gesetzt, dem Publikum die Benutzung der Eisenbahnen viel wohlfeiler zu gestatten, als da, wo die Amortisation des Anlagekapitals nicht stattfindet. Wenn wir hierin nicht gleichen Schritt mit dem Auslande halten, so wird aller Transport in der Schweiz theurer sein, als auswärts; unsere Bahnen werden gleichsam mit einem Weggeld belegt bleiben, während im Ausland dieselben frei sind. Wie nachtheilig dies auf unsere Industrie, ja auf unsere ganze volkswirthschaftliche Produktion einwirken mufs, liegt auf der Hand." Durch den vorgeschlagenen Aktienankauf sollte nun der Bund allmählich Eigenthümer der Bahnen werden.

Ueber diesen Gesetzesvorschlag war jedoch in der Bundesversammlung keine Verständigung zu erzielen, und von da an war in den amtlichen Protokollen weder vom Rückkauf noch von vorbereitenden Mafsnahmen mehr die Rede. Aufserhalb der Bundesbehörden hatte allerdings die Erörterung dieser Frage niemals aufgehört. 1862 erschien die Schrift von J. Stämpfli, damals Bundespräsidenten: Rückkauf der schweizerischen Eisenbahnen. Dem Projekte Bartholonys von 1863 (Note adressée à M. le Président et MM. les membres du Conseil fédéral) folgte 1868 das Projekt von Bonna (Projet pour la centralisation du service et le rachat des chemins de fer suisses). 1869 veröffentlichte Dr. S. Kaiser einen „Beitrag zur Lösung der schweizerischen Eisenbahnfrage" unter dem Titel: Der Bund und die Eisenbahnen und 1874 Dr. Alfred Geigy in Basel: Einige Erörterungen über das schweizerische Eisenbahnwesen. Ständerath Olivier Zschokke richtete 1877 eine Druckschrift an den Bundesrath betreffend „den Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen unter Leitung des Bundes", und Nationalrath Dietler, später Direktor der Gotthardbahn, schrieb über die schweizerische Eisenbahnfrage einschliefslich des Rückkaufes im 4. Heft der schweizerischen Zeitfragen. 1877 empfahl J. Stämpfli nochmals die Betriebsübernahme und die Rückerwerbung der Eisenbahnen durch den Bund. Den Rückkauf behandelten ferner Ständerath Ol. Zschokke und Nationalrath Dr. Kaiser 1882 in der Schrift: Verbesserungen im schweizerischen Eisenbahnwesen durch Vereinheitlichung des Betriebes. Wie wir gesehen, war aber durch all diese private Thätigkeit die öffentliche Meinung noch nicht genügend aufgeklärt worden, um einem auch nur theilweisen Rückkauf zuzustimmen.

Das schweizerische Eisenbahndepartement unter Leitung des Bundespräsidenten Welti liefs sich jedoch in seinen Bestrebungen, die schweizerischen Eisenbahnen dem Lande zurück zu erwerben, nicht entmuthigen. Da es der Ansicht war, dafs der konzessionsgemäfse Rückkauf aus finanziellen Gründen unthunlich sei und nur der Weg der vertragsmäfsigen Erwerbung Erfolg haben könne, benutzte es eine sich bietende Gelegenheit,

mit der Verwaltung der schweizerischen Nordostbahngesellschaft in Verhandlungen betreffend die Uebernahme der Nordostbahnunternehmung durch den Bund einzutreten. Das Ergebnifs dieser Verhandlungen war in einem der Direktion der Nordostbahn mit Schreiben vom 18. Januar 1888 zugestellten Vertragsentwurf niedergelegt. Laut diesem Vertrage trat die Nordostbahngesellschaft dem Bunde ihr gesammtes bewegliches und unbewegliches Vermögen ab, wogegen sie in eidgenössischen, zu $3^1/_2$ % verzinslichen, und zum Nennwerth berechneten Obligationen für jede Prioritätsaktie 600 Frcs. und für jede Stammaktie 500 Frcs. erhalten sollte, Zinsbeginn mit dem 1. Januar 1887, Rückzahlung des Kapitals in längstens 70 Jahren in jährlichen Theilzahlungen von mindestens 500 000 Frcs. Den Prioritätsaktien waren die ihnen für die Jahre 1880 bis und mit 1886 gutgeschriebenen Dividenden sammt Zins und weitere 30 Frcs. für das Jahr 1887 auszurichten. Die Liquidation sollte auf Rechnung des Bundes von der Gesellschaft den damaligen Direktoren übertragen und gemäfs den Bestimmungen des Vertrags im Einvernehmen mit dem Bundesrath durchgeführt werden.

Zum Abschlufs dieses Vertrags sah sich der Bundesrath, abgesehen von den allgemeinen Gründen, die für Einleitung der Verstaatlichungsaktion sprachen, durch die damaligen besonderen Verhältnisse der Nordostbahngesellschaft veranlafst. Nachdem nämlich deren Stammnetz seinen vorläufigen Abschlufs gefunden hatte, waren, wie im Abschnitt II (S. 237) mitgetheilt wurde, bald neue Aufgaben an die Hand genommen worden. Als es gelang, die Verwirklichung der Gotthardbahn zu sichern, betheiligte sich die Nordostbahn gleichwie die Zentralbahn nicht blofs mit einem Betrage von $3^1/_2$ Millionen am Subventionskapital für die Gotthardunternehmung, wozu später noch eine Nachtragssubvention von $^3/_4$ Millionen kam, sondern diese beiden Bahnen sicherten sich auch die kürzesten Zugänge zum Gotthard durch gemeinsame Uebernahme der Ausführung der Linien Basel—Brugg (Bözbergbahn) und Rupperswyl, sowie Brugg—Wohlen—Rothkreuz—Immensee (aargauische Südbahn). Neben diesen Zufahrtslinien hatte aber die Nordostbahn im Vertrauen auf die bisherige günstige Verkehrsentwicklung und im Kampfe gegen die ihr durch die Projekte der Nationalbahn drohende Konkurrenz sich zur Erstellung folgender weiterer Bahnlinien verpflichtet: Winterthur—Koblenz, Koblenz—Stein (hälftig), Wohlen—Bremgarten (etwa $^2/_5$), linksufrige Zürichseebahn, Thalweil—Zug, Bülach—Schaffhausen, Dielsdorf—Niederweningen, Niederglatt—Baden, Etzwylen—Schaffhausen, rechtsufrige Zürichseebahn und Glarus—Lintthal, sowie zur Unterstützung von Effretikon—Hinweil und Sulgen—Gossau. Die Betheiligung der Nordostbahn an allen diesen Unternehmungen belief sich auf Grund der Kostenvoranschläge im ganzen auf

82 655 000 Frcs. Diese Summe erzeigte sich zudem bei der Bauausführung als erheblich zu niedrig gegriffen.

Bis zum Jahre 1882 waren die Verwendungen auf Baukonto von 76 148 393,50 Frcs. im Jahre 1871 auf 183 411 233,62 Frcs. gestiegen und doch waren noch nicht gebaut: Thalweil—Zug, die rechtsufrige Zürichseebahn, Etzwylen—Schaffhausen, Dielsdorf—Niederweningen, Eglisau—Schaffhausen und Koblenz—Stein. Während die Geldmittel zur Fertigstellung der andern Linien nur mit grofsen Opfern hatten beschafft werden können, waren sie für die sechs letztgenannten nicht mehr aufzubringen. Die Interessenten hatten schon 1877 unter Vermittlung des Bundesraths auf die Verfolgung ihrer Ansprüche bis zum Jahre 1886 verzichtet; die Bundesversammlung bewilligte am 14. Februar 1877 eine entsprechende Fristverlängerung und beauftragte den Bundesrath, nach deren Ablauf zu entscheiden, ob die Nordostbahn wieder genügend erstarkt sei, um den Bau dieser Linien an die Hand zu nehmen und ihre Vertragspflichten zu erfüllen, und in welcher Reihenfolge dies zu geschehen habe. Der Bundesrath hatte daher die Frage des finanziellen Einflusses dieser Moratoriumslinien durch Sachverständige untersuchen lassen, die zum Schlusse kamen, dafs deren Baukosten zu 34 558 000 Frcs. und der jährlich vorauszusehende Betriebsausfall mit Inbegriff der Verzinsung auf 1 200 000 Frcs. angenommen werden müsse, unter der Voraussetzung, dafs sämmtliche Moratoriumslinien genau nach den Bestimmungen der mit der Nordostbahn abgeschlossenen Verträge zur Ausführung kämen.

Der Bundesrath war der Ansicht, dafs ein von einer Eisenbahngesellschaft mit einem dritten über den Bau einer Linie abgeschlossener Vertrag den Bund nicht verpflichte, die Konzession für eine solche Vertragslinie zu ertheilen oder für eine bereits ertheilte Konzession die ausgelaufene Frist zu verlängern. Die Uebernahme der Nordostbahn durch den Bund könne an dem Verhältnifs, das durch die Bauverträge über die Moratoriumslinien der Gesellschaft gegenüber begründet worden wäre, nichts ändern; anderseits blieben aber davon auch die staatlichen Rechte unberührt, auf die der Bund überhaupt nicht verzichten könne und von deren Ausübung das Zustandekommen jeder Bahn abhängig sei. Es sei daher ohne weiteres klar, dafs die aus den Bauverträgen abgeleiteten Ansprüche auf den Bau einer Linie nur dann gerichtlich geltend gemacht werden könnten, wenn auch die staatliche Zustimmung zum Bau vorliege und die erforderlichen Konzessionen und Fristverlängerungen ertheilt würden. Für den Bund lägen aber Gründe vor, aus freier Entschliefsung und nicht etwa in Vollziehung der Privatverträge der Nordostbahn nach deren Uebernahme die Linien zur Ausführung zu bringen, für die er seiner Zeit die Konzessionen ertheilt habe; dieselben Gründe beständen

aber nicht für die Linie Thalweil—Zug, für welche die Konzession auf dem Gebiete des Kantons Zug nicht ertheilt worden sei. In Bezug auf diese Verbindung habe sich der Bund seine volle Freiheit zu wahren, und zwar umsomehr, als durch deren Bau seine Interessen in schwerer Weise verletzt würden. Nach dem Sachverständigengutachten betrügen nämlich die Baukosten dieser Linie 9 188 800 Frcs. und die jährliche Einbufse auf dem Betrieb 560 814 Frcs. Diesem beträchtlichen Verluste stände als wesentlichster Vortheil nur eine Abkürzung der Verbindung zwischen Zürich und Zug sowie dem Gotthard um 5 km gegenüber. Unter der Voraussetzung dieser Beschränkung des Bauprogrammes erzeige sich der Ankauf der Nordostbahn zu den Bedingungen des vereinbarten Vertrages günstig.

Diese Auffassung des Bundesraths stiefs jedoch auf lebhaften Widerspruch bei der betheiligten Landesgegend; es wurde das Mifstrauen erregt, dafs der Bund die Ausführung auch der übrigen Moratoriumslinien unterlassen oder wenigstens erheblich verzögern würde, und unter dem Eindrucke dieser Stimmungen, die in der Dezembersession 1887 der Bundesversammlung anläfslich einer Interpellation ihren Ausdruck gefunden hatten, mufste sich der Bundesrath überzeugen, dafs eine Genehmigung des Vertrages durch die Bundesversammlung kaum zu erreichen sein würde. Als daher die Generalversammlung der Nordostbahn vom 25. Februar 1888 die Zustimmung ihrerseits von der Bedingung abhängig machte, dafs der Umtausch der Aktien innerhalb kurzer Frist erfolge und für die Prioritätsaktien eine kleine Aufbesserung bewilligt würde, sah sich der Bundesrath veranlafst, die Kaufsverhandlungen abzubrechen. Dieser Verstaatlichungsversuch auf dem Wege des freihändigen Kaufes war gescheitert.

Ein anderer Weg zur Vorbereitung der Verstaatlichung des schweizerischen Eisenbahnnetzes wurde beschritten, als durch die Fusion der westschweizerischen Eisenbahnlinien mit der Jura—Bern—Luzern-Bahn gemäfs Vertrag vom 16. August und 11./12. Oktober 1889 die Gesellschaft der Jura-Simplon-Bahn gebildet worden war. Wie der Bundesrath in seiner Botschaft an die Bundesversammlung vom 30. Mai 1890, betreffend Ankauf von Prioritätsaktien der Jura-Simplon-Bahn ausführte, ergaben sich aus dieser Fusion wichtige Folgen für die schweizerische Eisenbahnpolitik. Diese Vereinigung vollzog sich nicht blofs zwischen den privaten Eisenbahngesellschaften zum Zwecke des Betriebes des gröfsten schweizerischen Bahnnetzes, sondern es kam dabei die Bedeutung und der Einflufs der betheiligten Kantone in einer Weise zur Geltung, wie dies bei keinem der andern Bahnnetze der Fall ist. Die entscheidende Betheiligung des Kantons Bern an dem Entstehen der Jura—Bern—Luzern-Bahn und der mafsgebende Einflufs, den er als gröfster Aktionär bei der Verwaltung

dieses Netzes ausgeübt hatte, verliehen dem letzteren den Charakter einer Staatsbahn. Durch die Genehmigung der Fusion hatten die Behörden und das Volk des Kantons Bern die Fortsetzung der bisherigen Eisenbahnpolitik gebilligt und gleichzeitig die Ziele gutgeheifsen, die die Fusion ausdrücklich als die ihrigen anerkannte; der Kanton Bern glaubte, die eisenbahnpolitische Bundesgenossenschaft der Kantone Freiburg, Waadt und Wallis erworben zu haben, und diese hatten sich ihrerseits die Mitwirkung des gröfsten Kantons zur Erreichung ihres längst erstrebten Zieles, des Simplondurchstiches, gesichert. Neben dem rechtlichen und moralischen Einflusse, den vier Kantone mit einer Bevölkerung von rund einer Million Seelen zur Erreichung ihres Zweckes auszuüben in der Lage sind, kam das direkte finanzielle Interesse in Betracht, das sie an das neue Unternehmen knüpfte. Der Aktienbesitz der Kantone betrug im Jahre 1889 77 000 Stück, die in der Generalversammlung ebensoviel Stimmen repräsentirten, und zudem besafsen sie im Verwaltungsrathe der Gesellschaft 19 Mitglieder bei einer Gesammtzahl von 50 bis 60. Diese mächtige Stellung der genannten Kantone im Eisenbahnwesen mufste nothwendig zu einer Schwächung des Einflusses der Eidgenossenschaft führen, wenn diese nicht den Willen und die Kraft besafs, sich auch ihrerseits die gebührende Stellung zu erobern. „Der Bund wird zwar gegenüber der fusionirten Gesellschaft im Stande sein, die Pflichten zu erfüllen, welche ihm bei der heutigen Sachlage im schweizerischen Eisenbahnwesen obliegen; aber er wird es nicht vermögen, den weitaus höhern Aufgaben gerecht zu werden, welche die Zukunft gebieterisch an ihn stellt. So lange die Fusionen nicht als Vorbereitungen zur Verstaatlichung der Bahnen betrachtet und behandelt werden, führen sie im Gegentheil von diesem Ziele ab, indem sie die Macht der Gesellschaften stärken und die kantonalen Einflüsse auf Kosten derjenigen des Bundes vermehren".

Um dieser Gefahr zu begegnen, hatte die Bundesversammlung bei Genehmigung der Konzessionsübertragung an die fusionirte Gesellschaft mit Beschlufs vom 19. Dezember 1889 einen einheitlichen Rückkaufstermin für die Gesammtheit aller Linien auf den 1. Mai 1903 festgesetzt, mit der Berechtigung, von dort an jederzeit zurückzukaufen, und mit der Befugnifs, dieses Recht schon nach zwei Jahren geltend zu machen, insofern der Bau der Simplonbahn bis zur italienischen Grenze vom Bunde beschlossen würde. Zur Ausübung dieses Rückkaufsrechtes erschien aber der dermalige Zeitpunkt nicht geeignet, und ebenso wenig waren die Verhältnisse einem Erwerbe auf dem Wege des Vertrages günstig. Dagegen eröffnete das Rechnungsgesetz dem Bunde den Weg, als Theilhaber in die Gesellschaft einzutreten und an deren Verwaltung theilzunehmen. Dem Staate war nämlich das Recht gewahrt, für jede Aktie in der Generalversammlung

eine Stimme abzugeben, ohne der Beschränkung des Obligationenrechtes unterworfen zu sein, die das Stimmrecht des einzelnen Aktionärs auf den fünften Theil der in der Generalversammlung vertretenen Stimmen begrenzt. Dieses unbedingte Stimmrecht bildete für den Staat das Mittel, nicht nur das öffentliche Interesse gegenüber dem der Privataktionäre zu wahren, sondern durch Erwerbung der Stimmenmehrheit im geeigneten Momente die Uebernahme der Bahn herbeizuführen. Auf Verlangen der Bundesversammlung bei der Konzessionsübertragung war eine hierauf bezügliche Bestimmung in die Statuten der Jura-Simplon-Bahn ausdrücklich aufgenommen worden.

Der Bundesrath benutzte daher den ihm vom Kanton Bern gebotenen Anlafs zum Erwerb von 30 000 Prioritätsaktien der Jura-Simplon-Bahn durch Vertrag vom 19. Mai 1890, als Vorbereitung zum Erwerb der Jura-Simplon-Bahn. Der Ankauf erfolgte zum Kaufpreise von 600 Frcs. für die Aktie, durch Ausgabe von 3 % Rententiteln, zum Kurse von 90 %, mit Rentengenufs vom 1. Januar 1890 an, mit dem Vorbehalt, diese Rententitel insgesammt oder serienweise gegen zwölfmonatliche Kündigung auf einen Zinsverfalltag zum Nennwerth einzulösen. Durch Bundesbeschlufs vom 27. Juni 1890 ist der Kaufvertrag mit dem Kanton Bern vom 19. Mai 1890 genehmigt und der Bundesrath zu weitern Ankäufen von Prioritätsaktien der Jura-Simplon-Bahn ermächtigt worden, unter der Bedingung, dafs der im Vertrag festgesetzte Preis nicht überstiegen werde.

Der Aktienbesitz des Bundes betrug Ende 1895 77 090 Prioritätsaktien, indem zu den laut Kaufvertrag mit dem Kanton Bern erworbenen

	30 000
zugekauft wurden: 1890	37 222
und 1891	9 868
	77 090
und zwar gegen Rententitel zu 600 Frcs.	72 302
gegen baar zu 573 Frcs.	4 788
	77 090.

Das finanzielle Ergebnifs dieser Operation war für den Bund ungünstig, indem sich bis Ende 1896 eine Mehrausgabe von 834 115 Frcs. für Verzinsung der Rententitel gegenüber den Dividenden der Prioritätsaktien ergab; auch der gehoffte eisenbahnpolitische Einflufs des Bundes in den Gesellschaftsbehörden der Jura-Simplon-Bahn blieb in der Folge aus.

Nachdem der Bundesbeschlufs vom 27. Juni 1890, betreffend den Erwerb von Prioritätsaktien der Jura-Simplon-Bahn allseitige Zustimmung erfahren hatte, indem kein Referendumsbegehren dagegen gestellt worden

war, nahm der Bundesrath keinen Anstand, auf dem betretenen Wege weiter zu schreiten. Ein Konsortium von deutschen und schweizerischen Banken hatte ihm Angebote für den Erwerb von Zentralbahnaktien gemacht. Die Verhandlungen führten zum Abschlufs eines Vertrages vom 5. März 1891, in dem das Konsortium sich verpflichtete, dem Bundesrathe 50 000 Stück, d. h. die Hälfte der Aktien der schweizerischen Zentralbahn zu liefern gegen eidgenössische 3 % Rententitel im Kapitalbetrage von fünfzig Millionen Franken, 40 000 Stück lieferbar nach Inkrafttreten des Vertrages, die übrigen 10 000 bis längstens 31. Dezember 1891. Die Aktien waren abzutreten mit dem Dividendenschein des Jahres 1891, die Rententitel dagegen waren vom 1. August 1891 an jährlich mit 30 Frcs. verzinslich. Die Rententitel sollten in Form und Inhalt den im Jahre 1890 für den Ankauf der Prioritätsaktien der Jura-Simplon-Bahn ausgegebenen Rententiteln genau entsprechen.

Zur Begründung dieses Kaufvertrages führt der Bundesrath in der Botschaft an die Bundesversammlung vom 21. März 1891 aus: nachdem sich der Bund durch den Kauf der Prioritäten der Jura-Simplon-Bahn in dieser Gesellschaft eine Stellung geschaffen habe, die ihn berechtige, für eine nicht ferne Zeit einen mafsgebenden Einflufs auf diese Verkehrsanstalt und damit auch auf das gesammte Eisenbahnwesen des Landes zu gewinnen, habe für die weiteren Bestrebungen kein Ziel erwünschter sein können, als die Anbahnung des Erwerbes der Zentralbahn. Die Netze der beiden Bahnen umfafsten das ganze Gebiet der Westschweiz, und die Zentralbahn bilde nicht blofs die bedeutendste Zufahrtslinie zum Gotthard, sondern greife auch mit den Gemeinschaftslinien der Bözbergbahn und der aargauischen Südbahn in das Verkehrsgebiet der Nordostbahn ein. Der Erwerb der Zentralbahn befestige auch die Stellung des Bundes bezüglich der Simplonfrage; sein Einflufs auf den Betrieb der gesammten westschweizerischen Bahnen gebe ihm die Möglichkeit, der durch das Gesetz aufgestellten Pflicht, den Verkehrsverbindungen mit Italien möglichste Förderung angedeihen zu lassen, sowohl mit Bezug auf den Bau als auch für den Betrieb in vollem Mafse nachzukommen. Selbst für den Fall, dafs sich der Erwerb der sämmtlichen schweizerischen Hauptbahnen länger verzögern sollte, als es zu wünschen sei, würde der Bund durch die Vereinigung der Jura-Simplon-Bahn mit der Zentralbahn sich in den Besitz eines Bahngebietes setzen, das grofs und verkehrsreich genug sei, um in allen Beziehungen für den öffentlichen Verkehr die Vortheile zu erlangen, die man bei der heutigen Zersplitterung entbehre, wie z. B. die Betriebsersparnisse, die sich schon durch blofse Betriebsvereinigung, auch ohne förmliche Fusion der beiden Netze erreichen liefsen, die rationelle Gestaltung der Fahrpläne, die Einheit der Tarife u. s. w. Der Zweck des

Ankaufes der Zentralbahnaktien solle keineswegs der sein, dafs der Bund dauernd Grofsaktionär der Zentralbahn werde, das Ziel sei die Erwerbung der Zentralbahn und deren Betrieb durch den Bund mit der gleichzeitigen Absicht der allmählichen Erwerbung des gesammten schweizerischen Bahnnetzes. Es seien bereits Unterhandlungen über den Erwerb der gesammten Unternehmung eingeleitet. Wenn diese zum Ziel führten und die Generalversammlung der Aktionäre bereit sei, zu gleichen Bedingungen zu verkaufen, wie sie der Vertrag über den Aktienankauf enthalte, sei der Zweck des Bundes auf einen Schlag erreicht; andernfalls würde der Besitz der angekauften Aktien den Bund in den Stand setzen, ohne Schwierigkeit auf anderem Wege die Abtretung der Bahn herbeizuführen. Der Kaufpreis sei annehmbar, da dem Rentenbetrag von 30 Frcs. oder genau berechnet von 29,47 Frcs. für die Aktie ein voraussichtlicher Reinertrag von 31,40 Frcs. gegenüberstehe, somit ein Ueberschufs von 1,93 Frcs. sich ergebe. Für die Zukunft werde eine Steigerung der Betriebsausgaben, die namentlich zufolge des Bundesgesetzes über die Arbeitszeit der Eisenbahnangestellten eintreten werde, reichlich ausgeglichen werden durch Ersparnisse auf andern Betriebsausgaben und durch die sichern Vereinfachungen im Tarifwesen, sowie durch die zu erwartende dauernde Steigerung der Betriebseinnahmen.

Vor der Behandlung des Vertrages vom 5. März 1891 betreffend den Aktienankauf durch die Bundesversammlung hatten auch die Verhandlungen mit der Verwaltung der Zentralbahn über den Ankauf der gesammten Unternehmung zum Abschlufs geführt. Durch Vertrag vom 3. April 1891 über den Erwerb der Zentralbahnunternehmung durch den Bund trat die Zentralbahngesellschaft ihr gesammtes bewegliches und unbewegliches Vermögen dem Bunde zu Eigenthum ab, mit Inbegriff ihrer Antheile an den Gemeinschaftsbahnen (Bözbergbahn, aargauische Südbahn, Koblenz—Stein und Wohlen—Bremgarten) mit Einschlufs der vorhandenen Fonds; der Gesellschaft wurde vom Aktivsaldo der Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 1890 ein Höchstbetrag von 3 300 000 Frcs. überlassen zur Ausrichtung einer Dividende von 33 Frcs. Als Gegenwerth war für jede Aktie die Uebergabe eines eidgenössischen 3 % Rententitels im Nennbetrage von 1000 Frcs. mit Zinsgenufs vom 1. August 1891 an ausbedungen. Mit der Vornahme der Liquidation der Zentralbahngesellschaft wurden deren Direktoren beauftragt; für die Durchführung sollten die Bestimmungen des Vertrages mafsgebend sein; sie hatte auf Kosten des Bundes zu erfolgen und zwar im Einvernehmen mit dem Bundesrathe.

Die Bundesversammlung hatte somit die Wahl zwischen dem Vertrag vom 5. März 1891 betreffend den Aktienankauf und dem vom 3. April 1891 betreffend den Erwerb der ganzen Unternehmung. Der Nationalrath ent-

schied sich am 8. Juni mit 82 gegen 31 Stimmen für den Aktienankauf, der Ständerath am 18. Juni mit Stichentscheid des Präsidenten für die Gesammterwerbung. Der Nationalrath schlofs sich am 25. Juni 1891 mit 80 gegen 38 Stimmen diesem Beschlusse an, nachdem am 24. Juni 1891 die Generalversammlung der Aktionäre der Zentralbahn den Vertrag ebenfalls genehmigt hatte. Gegen diesen Beschlufs vom 25. Juni 1891 wurde jedoch das Referendum ergriffen und in der Volksabstimmung vom 6. Dezember 1891 der Ankauf der Zentralbahn durch den Bund mit 289 406 gegen 130 729 Stimmen verworfen. Neben der grundsätzlichen Bekämpfung der Verstaatlichung der Eisenbahnen wurde in der öffentlichen Diskussion namentlich geltend gemacht, dafs der Kaufpreis zu hoch sei. Nur in fünf der von den Zentralbahnlinien durchzogenen Kantone hatte sich eine Mehrheit für den Antrag ausgesprochen. Infolge dieser Abstimmung trat der langjährige Chef des Eisenbahndepartements, der hochverdiente Bundespräsident Welti, aus dem Bundesrathe aus.

Obschon alle bisherigen Verstaatlichungsversuche gescheitert waren, hatte deren öffentliche Diskussion doch zur Abklärung der Ansichten wesentlich beigetragen; die einmal angeregte Frage kam nicht mehr zur Ruhe, und schon am 29. Januar 1892 wurde ein Antrag der Herren Curti, Cornaz und Genossen von der Bundesversammlung für erheblich erklärt, der lautet: „Der Bundesrath wird eingeladen, über die Eisenbahnfrage (Eisenbahnreform und Eisenbahnrückkauf) eine allseitige Untersuchung zu veranstalten und über die Art und Weise, wie er sie vorzunehmen gedenke, beförderlich Bericht und Antrag vorzulegen".

In Ausführung dieses Auftrages legte der Bundesrath der Bundesversammlung vorerst am 27. März 1894 einen Bericht vor über das Rechtsverhältnifs zwischen Bund und Eisenbahngesellschaften beim Auslauf der Konzessionen. Bei seiner Entgegennahme sprach der Nationalrath am 5. Dezember 1894 den Wunsch aus, es möchte die weitere Berichterstattung über die Eisenbahnfrage und den Eisenbahnrückkauf beförderlich erfolgen.

Inzwischen hatte die im Juni 1894 erschienene Schrift: Rückkauf oder Expropriation? nachdrücklich darauf hingewiesen, zu welchen Kontroversen die Rückkaufsbestimmungen der Konzessionen Veranlassung geben könnten, und den Erlafs eines Enteignungsgesetzes angeregt, das genaue Vorschriften über die Berechnung der Rückkaufsentschädigungen nach dem kommerziellen Ertragswerthe der zu übernehmenden Bahnlinien aufstellen sollte.

Auch die eingehenden Untersuchungen des neuen Chefs des schweizerischen Eisenbahndepartements, Bundesrath Dr. Zemp, der eine gröfsere Sachverständigenkommission zur Begutachtung aller den konzessionsgemäfsen Rückkauf betreffenden Fragen ernannt hatte, zeigten die Schwierig-

keiten, die sich namentlich einer zuverlässigen Berechnung der Entschädigungssummen, die bei Erwerbung der schweizerischen Hauptbahnen auf den nächsten Rückkaufstermin vom Bunde zu bezahlen sein würden, entgegenstellten. Mit Botschaft vom 11. November 1895 beantragte daher der Bundesrath bei den eidgenössischen Räthen den Erlafs eines neuen Bundesgesetzes über das Rechnungswesen der Eisenbahnen, das bezweckte, die Bahngesellschaften zur linienweisen Ausscheidung ihrer Rechnungen zu veranlassen, die für den konzessionsgemäfsen Rückkauf mafsgebenden Begriffe des Reinertrages und des Anlagekapitals in einer für die Bahnen beim Rückkauf verbindlichen Weise festzulegen und die Bahnunternehmungen anzuhalten, schon vor Eintritt des Kündigungstermins die Nachweise über den jährlichen Reinertrag und das Anlagekapital einzureichen, und endlich allfällige Streitpunkte über die Auslegung der Rückkaufsbestimmungen nach und nach durch das Bundesgericht entscheiden zu lassen, um für den konzessionsgemäfsen Rückkauf eine möglichst klare Situation zu schaffen. Nachdem gegen dieses Bundesgesetz über das Rechnungswesen der Eisenbahnen vom 27. März 1896 das Referendum verlangt worden war, wurde es in der Volksabstimmung vom 4. Oktober 1896 nach äufserst heftigem Kampfe mit 223 228 gegen 176 577 Stimmen angenommen.

Anstand bei den Bahngesellschaften hatten namentlich folgende Bestimmungen erregt: Die Befugnifs des Bundesraths, zwangsweise Zusammenlegung der einzelnen Konzessionen einer Bahngesellschaft zu verfügen, wenn die Reinertragsrechnungen für die einzelnen Strecken nicht rechtzeitig eingereicht würden; die schärfere Fassung des Begriffes der Baurechnung, wonach Bauzinsen nicht höher berechnet werden dürfen, als zum Zinsfufs der im konkreten Fall verwendeten Kapitalien, Verbesserungen des Oberbaues dem Baukonto nicht belastet werden dürfen, für Transporte zu Bauzwecken nur die Selbstkosten zu verrechnen sind, und Gründungskosten, Vorstudien, Geldbeschaffungskosten und Kursverluste aller Art, Subventionen an andere Bahnen, Strafsen, Brücken u. s. w., die im Eigenthum dritter sich befinden, die aus verlorenen Beiträgen gedeckten Kosten der Anlagen und Einrichtungen und die Kosten für Organisation und Einrichtung des Betriebes der Baurechnung nicht belastet werden dürfen; die Verpflichtung zur Dotirung von Erneuerungsfonds, die nicht nur die regelmäfsige Erneuerung von Oberbau und Rollmaterial zu decken haben, sondern in ihrem Bestande jeweilen dem vollen Betrage des durch Abnutzung oder andere Einwirkungen entstandenen materiellen Minderwerthes aller einer wesentlichen Abnutzung unterworfenen Anlagen und Einrichtungen, als: Oberbau, Rollmaterial, Mobiliar und Geräthschaften entsprechen müssen, weshalb die jährlichen Einlagen in diese Erneuerungsfonds nach den Er-

stellungs- und Anschaffungskosten und der wahrscheinlichen Gebrauchsdauer der einzelnen Anlagen oder Gegenstände zu berechnen und als Betriebsausgaben in die Gewinn- und Verlustrechnung einzustellen sind; die Anforderung, rückständige Einlagen in die Erneuerungsfonds sowie alle Posten, die nicht auf Baukonto verrechnet werden dürfen und keine realen Aktiven darstellen, als zu ersetzende Posten in die Aktiven der Bilanz einzustellen und durch Zuschüsse aus den jährlichen Betriebseinnahmen innerhalb einer vom Bundesrath festzusetzenden Frist zu tilgen; die Befugnifs des Bundesraths, wegen wiederholter Versäumnifs der Einreichung der vorgeschriebenen Rechnungen, Bilanzen und sonstigen Ausweise oder bei Mifsachtung und Umgehung der Bestimmungen dieses Gesetzes gegen die fehlbare Verwaltung beim Bundesstrafgericht Geldbufsen bis auf 10 000 Frcs. zu beantragen; insbesondere aber die Aufhebung der in einzelnen Konzessionen vorgesehenen Schiedsgerichte zur Festsetzung der Rückkaufsentschädigungen und Entscheidung anderer mit dem Rückkauf in Beziehung stehender Streitfragen und Ueberweisung aller dieser Fälle an das Bundesgericht.

Die Vertheidiger des Gesetzes machten geltend, dafs gerade durch Beurtheilung aller etwa entstehenden Streitfragen durch das oberste Gericht des Landes eine gröfsere Bürgschaft für unparteiische Rechtsprechung gegeben wäre, als durch Aufstellung von Fall zu Fall zusammengesetzter Schiedsgerichte, bei denen der Entscheid schliefslich in der Hand eines einzigen Obmannes läge; dafs die materiellen Bestimmungen des Gesetzes nicht neues Recht schüfen, sondern nur die allgemein gültigen Grundsätze des Obligationenrechtes auch auf die Bahngesellschaften anwendeten und die wirkliche Bedeutung der vielfach mifsverstandenen und unvollständigen Konzessionsbestimmungen klarlegen wollten, dafs daher von irgend einer Rechtsverletzung keine Rede wäre.

Mit der Annahme dieses Gesetzes war dem Bundesrath die Möglichkeit gegeben, genauere Berechnungen über die voraussichtlichen finanziellen Folgen des Rückkaufes vorzunehmen. Diese Untersuchungen mufsten mit dem Ende des Jahres 1895 abschliefsen, da beim Abschlufs der Vorarbeiten erst die Ergebnisse dieses Betriebsjahres vollständig bekannt und in der amtlichen Statistik verarbeitet waren.

Ende 1895 betrug die Baulänge der Normalbahnen mit Lokomotivbetrieb mit Inbegriff der von ihnen betriebenen Nebenlinien 2 748,230 km, die Betriebslänge 2 871 km und das darauf verwendete Baukapital 991 961 735 Frcs. Neben diesen Linien bestanden normalspurige Nebenbahnen mit 308,771 km Baulänge, 323 km Betriebslänge und einem Baukapital von 44 031 699 Frcs.; schmalspurige Nebenbahnen mit 318,944 km Baulänge, 328 km Betriebslänge und einem Baukapital von 32 916 669 Frcs.

und endlich Spezialbahnen (Zahnradbahnen, Bergbahnen u. s. w.) mit 71,172 km Baulänge, 74 km Betriebslänge und einem Baukapital von 21 351 685 Frcs.

Die Betriebsergebnisse, verglichen mit denen für die Jahre 1868 und 1884, erzeigen für sämmtliche schweizerischen Bahnen folgende Ergebnisse:

	Baulänge	Betriebslänge	Anlagekosten	Betriebseinnahmen	Betriebsausgaben	Ueberschufs
1868 . . .	1 295	1 311	439 710 717	31 358 078	15 121 146	16 236 932
für 1 km .	.	.	339 494	23 916	11 534	12 382
1884 . . .	2 758	2 890	879 930 676	71 645 230	38 534 915	33 110 315
für 1 km .	.	.	323 536	24 834	13 357	11 477
1895 . . .	3 447	3 596	1 089 261 788	111 544 765	66 193 333	45 351 432
für 1 km .	.	.	314 086	31 019	18 408	12 611

Die Zunahme des Bahnnetzes ist zurückzuführen auf die Erstellung der Brünigbahn durch die Jura—Bern—Luzern-Bahn, die Vollendung der Seethalbahn und der Südostbahn, den Bau der Moratoriumslinien Koblenz—Stein (Nordostbahn und Zentralbahn), Dielsdorf—Niederwenigen, der Rechtsufrigen Zürichseebahn und der Linie Etzweilen—Feuerthalen—Schaffhausen (Nordostbahn).[1])

Neben der schon 1872 in Betrieb gesetzten Bödelibahn waren ferner folgende kleinere Bahnen hergestellt worden: Genf—Annemasse, Visp—Zermatt, Ponts—Chaux-de-Fonds, Neuenburg—Boudry, Yverdon—St. Croix, Langenthal—Huttwyl, Huttwyl—Wolhausen und die Sihlthalbahn.

Sodann war das schweizerische Bahnnetz zweckmäfsig ergänzt worden durch den Bau folgender weiterer Schmalspurbahnen: Appenzeller Strafsenbahn, Berner Oberlandbahnen, Birsigthalbahn, Brenets—Locle, Frauenfeld—Wyl, Genf—Veyrier, Grütschalp—Mürren, Landquart—Davos, Central Vaudois, Orbe—Chavornay, Saignelégier—Chaux-de-Fonds, Sissach—Gelterkinden, Voies étroites in Genf und die insbesondere dem Touristenverkehr dienenden Zahnradbahnen: Brienz—Rothhornbahn, Generosobahn, Glion—Naye, Pilatusbahn, Schynige Platte und Wengernalpbahn.

Das auf sämmtliche schweizerische Bahnen mit Lokomotivbetrieb verwendete Kapital betrug Ende 1895 1 181 812 854 Frcs., welche Summe

[1]) Erst auf den 1. Juni 1897 sind dem Betriebe ferner übergeben worden die Linien Thalweil—Zug (17,205 km) und Eglisau—Schaffhausen (29,132 km) der Nordostbahn und Luzern—Immensee und Arth—Goldau—Zug der Gotthardbahn (32,612 km).

sich zerlegt in 1 089 671 788 Frcs. Baukosten für im Betriebe stehende Linien, 26 156 565 Frcs. Verwendungen auf im Bau begriffene Linien und Objekte, 7 315 228 Frcs. Emissionsverluste auf Aktien, 70 519 794 Frcs. zu amortisirende Verwendungen, 4 899 264 Frcs. Verwendungen auf Nebengeschäfte, abzüglich 16 339 785 Passiv-Saldo-Vortrag. Dieses Kapital von 1 181 812 854 Frcs. war beschafft worden durch: Aktien 401 524 289 Frcs., Obligationen 656 316 691 Frcs., Subventionen mit bedingtem Anrecht auf Dividende oder Rückzahlung 122 567 222 Frcs., getilgtes Kapital und Baufonds aus Betriebserträgen u. s. w. 1 404 652 Frcs.

IV.

Das Bundesgesetz, betreffend den Rückkauf der schweizerischen Hauptbahnen von 1897.

Als Ergebnifs sorgfältiger Untersuchungen legte der Bundesrath der Bundesversammlung am 25. März 1897 die Botschaft, betreffend den Rückkauf der schweizerischen Hauptbahnen und den Entwurf eines Bundesgesetzes, betreffend den Erwerb und Betrieb von Eisenbahnen für Rechnung des Bundes und die Organisation der Verwaltung der schweizerischen Bundesbahnen vor. Dieser Vorschlag wurde nach Vorberathung durch Kommissionen der eidgenössischen Räthe vom Ständerath in der regelmäfsigen Junisession der Bundesversammlung und vom Nationalrath in einer aufserordentlichen Sitzung im September und Oktober 1897 behandelt. Beide Räthe stimmten dem Entwurf des Bundesraths mit grofser Mehrheit zu, der Ständerath mit 25 gegen 17 Stimmen und der Nationalrath mit 98 gegen 29 Stimmen und 2 Enthaltungen. An dem Entwurf wurden in mehrfacher Richtung wichtige Aenderungen vorgenommen, die in der nachfolgenden Darstellung besonders hervorgehoben sind. Die parlamentarische Berathung war eine sehr eingehende und gründliche, förderte indessen wesentlich neue Gesichtspunkte nicht zu Tage.

Das Gesetz, das gemäfs einem Begehren von 85 506 stimmfähigen Schweizerbürgern der Volksabstimmung unterstellt werden mufste, trägt den amtlichen Titel: Bundesgesetz, betreffend die Erwerbung und den Betrieb von Eisenbahnen für Rechnung des Bundes und die Organisation der Verwaltung der schweizerischen Bundesbahnen vom 15. Oktober 1897.[1])

[1]) Vergl. den Abdruck des Gesetzes in der Abtheilung: Gesetzgebung dieses Heftes.

Der Bundesrath führt in seiner Botschaft nach einem kurzen Ueberblick über die bisherige Entwicklung des schweizerischen Eisenbahnwesens die Gründe an, die dazu bestimmen müssen, vom Privatbahnsystem zum Staatsbetrieb überzugehen. Einmal fallen die Momente in Betracht, die den einheitlichen Betrieb des gesammten schweizerischen Bahnnetzes günstiger gestalten, als der dermalige Zustand der Zersplitterung in einzelne Bahnnetze; es sind dieses die Vortheile, die auch eine Fusion aller schweizerischen Hauptbahnen in eine Gesellschaft gewähren würde. Dazu kommen die besondern Vorzüge, die für die allgemeinen Interessen die staatliche Verwaltung gegenüber dem Privatbahnsystem auszeichnen, und die ergeben, dafs die Vereinigung aller schweizerischen Bahnen in einer Hand nicht einer grofsen Aktionärgesellschaft überlassen werden darf, sondern vom Bunde durchzuführen ist. Die grundsätzliche Begründung des Vorzuges der öffentlichen Verwaltung der Eisenbahnen als der Hauptverkehrsstrafsen des Landes liegt in der Natur der beiden Systeme. Die privaten Aktiengesellschaften sind als Erwerbsgesellschaften darauf angewiesen, durch ihren Geschäftsbetrieb einen möglichst grofsen Gewinn zu erzielen. Dieses Resultat wird aber nur dann erreicht, wenn die Einnahmen thunlichst hoch und die Ausgaben so niedrig als möglich gehalten werden. Es liegt nun allerdings auch im Interesse dieser Gesellschaften, vom rein geschäftlichen Standpunkte aus betrachtet, die Verkehrsinteressen des Landes zu berücksichtigen, indem eine richtige Verkehrspolitik auch die Rentabilität der Bahnen hebt. Es darf aber nicht aufser Acht gelassen werden, dafs einerseits eine bereits eingetretene Zunahme des Verkehrs eine Vergröfserung der vorhandenen Anlagen bedingt, deren Ausführung als unproduktive Ausgabe erscheint, da der Nutzen schon vorweggenommen ist. Anderseits tragen die zur Hebung des Verkehrs getroffenen Mafsnahmen, wie Verbesserung der Fahrpläne, Herabsetzung der Tarife u. s. w., nicht unmittelbar Früchte, sondern es ist ein gewisser Zeitraum erforderlich, bis sich der Nutzen ziffermäfsig einstellt. Nach allen diesen Richtungen wird daher die Privatgesellschaft vorsichtig vorgehen und eher den bestehenden Zustand befriedigender Rendite festhalten, als durch Einführung von Verbesserungen, die mit erheblichen Kosten verbunden sind, auf eine Einnahmesteigerung für die Zukunft spekuliren. Diese zögernde Vorsicht wird um so gröfser werden, je mehr der Aktienbesitz aus der Hand fester Eigenthümer an spekulative Kreise übergeht, denen nicht am Gedeihen der Unternehmung auf die Dauer gelegen ist, sondern an der Erzielung hoher Dividenden und damit an der Steigerung des Aktienkurses innerhalb einer kürzern Frist. Es wird daher nothwendigerweise das Finanzergebnifs des Betriebes in erster Linie von der Privatverwaltung im Auge behalten werden, ohne dafs ihr daraus ein

Vorwurf gemacht werden darf, und zwar ein Finanzergebnifs, das dem Aktionär eine möglichst hohe, den landesüblichen Zinsfufs übersteigende Dividende in Aussicht stellt.

Der Staatsbahnbetrieb kann sich dagegen damit begnügen, wenn der Reingewinn die zur Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals oder des Ankaufspreises der Bahn erforderlichen Mittel liefert; die Differenz zwischen diesem Bedarf und dem Betriebsertrag kann ohne finanzielles Risiko zu Verbesserungen im Betriebe verwendet werden und es soll die Staatsbahnverwaltung ihre Ueberschüsse nicht an die allgemeine Staatskasse abliefern, diese sollen vielmehr im allgemeinen Verkehrsinteresse Verwendung finden.

Es wird sodann im einzelnen nachgewiesen, welche Vereinfachungen und Ersparnisse die Zusammenfassung des Betriebes mehrerer Bahnen in eine Hand ermöglicht, und die aus dem einheitlichen Betrieb eines gröfsern Bahnnetzes für das Publikum sich ergebenden Vortheile werden beleuchtet. Spezielle Aufmerksamkeit wird dem Tarifwesen gewidmet und auseinandergesetzt, dafs zuerst eine Vereinheitlichung aller Tarife in der Richtung anzustreben sei, dafs jeweilen die bei einer Bahn bestehenden niedrigsten Sätze für das ganze Staatsbahnnetz Anwendung fänden. Dieser ersten Mafsnahme hätten nach und nach weitere Erleichterungen und Verbesserungen zu folgen. Das könne ohne Gefährdung der Finanzlage der Bundesbahnen geschehen, wenn die Annäherung an die vielfach niedrigeren Tarife der Nachbarstaaten nach und nach vorsichtig aber zielbewufst durchgeführt werde. Eine richtige Betriebsleitung und Verwaltung wird gestatten, neben der Erfüllung der berechtigten Wünsche des verkehrstreibenden Publikums über die Verzinsung des auf die Erwerbung der Bahnen aufgewendeten Kapitals hinaus seine vollständige Tilgung bis gegen die Mitte des nächsten Jahrhunderts durchzuführen, d. h. bis zu dem Zeitpunkte, in dem Frankreich in den unentgeltlichen Besitz der Bauanlagen seiner Eisenbahnen gelange und Deutschland den gröfsten Theil seiner Eisenbahnschuld getilgt haben werde. Zur Erreichung dieses Programmes wird empfohlen, die Bundesbahnverwaltung von der übrigen Staatsverwaltung abzutrennen und finanziell selbständig zu stellen. Aufgabe der Verstaatlichung soll sein, die Reinerträgnisse der Staatsbahnverwaltung ausschliefslich im Interesse der Hebung des Verkehrs zu verwenden und jede fiskalische Ausbeutung zu verhindern.

Neben Hervorhebung dieser volkswirthschaftlichen Gesichtspunkte wird auf das Bedenkliche hingewiesen, das darin liegt, dafs die bisherige Entwicklung des Eisenbahnwesens einen grofsen Theil der schweizerischen Bahnaktien ins Ausland geführt hat. Bei der Gründung der schweizerischen Hauptbahnen war in erster Linie das Zusammenwirken der bethei-

ligten Landesgegenden (Kantone und Gemeinden) mit den interessirten Kreisen der Industrie, des Handels und des Gewerbes bestimmend für das Entstehen der ersten Bahnen. Die natürliche Folge war, dafs die Aktien der Bahngesellschaften zum grofsen Theil in fester Hand von Kantonen, Gemeinden und Bewohnern der von der Bahn berührten Gegend sich befanden. Damit war in einem gewissen Mafse eine Uebereinstimmung der in den Generalversammlungen und bei den Bahnverwaltungen entscheidenden Einflüsse mit den Landesinteressen, wenigstens mit den lokalen, gegeben. Dieses Verhältnifs erfuhr allerdings bald eine Trübung, als das vielfache Mifsgeschick bei Anlage der ersten Bahnen das einheimische Kapital muthlos machte und zur Aufrechterhaltung der Unternehmungen fremdes Kapital herangezogen werden mufste. Nicht nur war mit Rücksicht auf den erschütterten Kredit der Bahngesellschaften das fremde Geld sehr theuer; die ausländischen Kapitalisten beanspruchten für ihre Mithilfe eine Vertretung in den Verwaltungen, und der Aktienbesitz wanderte zu einem guten Theil ins Ausland. Diese Erscheinung wiederholte sich jedesmal, wenn irgend eine Krisis die schweizerischen Privatbahnen bedrohte. Damit war aber nicht nur der unmittelbare Zusammenhang zwischen den Bahneigenthümern und den Landesinteressen gebrochen und an die Stelle der Rücksichtnahme auf die Verkehrsanforderungen das Bestreben auf Gewinnung reichlicher Dividenden getreten, sondern es änderte sich auch der Charakter des Aktienbesitzes; an die Stelle der festen Eigenthümer trat vielfach die Spekulation, für die lediglich die momentane Ausbeutung der Gesellschaft leitender Grundsatz wurde. Die vielfachen Mifsbräuche machten ein direktes Eingreifen der Gesetzgebung nothwendig, und die Durchführung des Bundesgesetzes vom 28. Juni 1895, betreffend das Stimmrecht der Aktionäre von Eisenbahngesellschaften und die Betheiligung des Staates bei deren Verwaltung stellte fest, dafs der Aktienbesitz der schweizerischen Hauptbahnen, der in den Generalversammlungen zufolge der Eintragung in das Aktienregister stimmberechtigt ist, zum grofsen Theil, bei drei Bahnen, der Zentralbahn, der Nordostbahn und der Gotthardbahn, in der Mehrheit sich im Auslande befindet.

Es ist nun unangenehm für die Schweiz, dafs die Eigenthümer ihrer Hauptverkehrsstrafsen zum grofsen Theil Ausländer sind und dafs deren Einflufs die Generalversammlungen beherrscht. Allerdings besteht gegenüber den Privatbahnen eine starke Bundeskontrole; diese kann aber ihrer Natur nach nur abwehrend und einschränkend eingreifen, eine positive Leitung der Verwaltung, eine initiative Thätigkeit ist ihr selbstverständlich versagt, und es haben daher die Einflüsse, die sich um die Verkehrsinteressen des Landes nicht oder doch nur nebenbei bekümmern, die entscheidende Macht.

Mit dieser Sachlage sind aber auch unangenehme finanzielle Konsequenzen verbunden. Das Geld, das durch hohe Tarife und mangelhafte Zugverbindungen zu reichlich verdient wird, wandert in Form von Dividenden zum grofsen Theil ins Ausland, während der einheimische Verkehr unter den Uebelständen leidet. Die Obligationen der schweizerischen Bahnen befinden sich dagegen zum grofsen Theile in der Schweiz, in kleinen und grofsen Posten vertheilt, und bilden eine beliebte Anlage. Ein häufig angewendetes Mittel, den Ertrag der Aktien zu steigern, ist nun, die Anleihen zu konvertiren, um deren Zinsfufs herabzusetzen. Bekanntlich war bis in die neuere Zeit der Zinsfufs der soliden Eisenbahnobligationen in der Schweiz 4 %; wo es anging, wurde die Konversion in $3^1/_2$ prozentige Titel durchgeführt und damit für eine Million Franken der Betrag von 5 000 Frcs. aus der Tasche des Obligationärs in die des Aktionärs hinübergeleitet. Diese konsequent bei allen Bahnen durchgeführte Konversion hat den Aktionären grofsen Gewinn gebracht zum Schaden der schweizerischen Obligationeninhaber.

Als sicherster Weg zur Durchführung der Verstaatlichung wird der konzessionsgemäfse Rückkauf empfohlen. Allerdings würde der freihändige Kauf in erster Linie als zweckmäfsig erscheinen, die freie Verständigung zwischen dem Bund und den Bahngesellschaften, die mit der Nordostbahn und mit der Zentralbahn ohne Erfolg versucht worden ist. Dieser Weg, betreffe er den Ankauf der Aktien einer Bahngesellschaft oder der ganzen Unternehmung, ist auf den ersten Blick der einfachste und natürlichste; Käufer und Verkäufer kennen das Kaufobjekt, über dessen Rentabilität die unter öffentlicher Kontrole geführten Jahresrechnungen und die öffentlich publizirten Jahresberichte einläfslich Aufschlufs geben. Die Aktien haben zudem einen öffentlichen Markt, und der Kurszettel giebt täglich Auskunft über die Schwankungen in der Werthung dieser Papiere. Gleichwohl ist es schwierig, zu einer richtigen Schätzung, und noch schwieriger, zu einem Kaufpreis zu gelangen, der allgemein als angemessen betrachtet wird.

Vorerst sind die Anhaltspunkte des Kurszettels sehr unsichere; dieser bringt nicht die Ansicht des festen Aktienbesitzes zum Ausdruck, sondern die der Spekulation. Aber auch der Aufschlufs, den die Jahresrechnungen und Geschäftsberichte geben, ist durchaus nicht für jedermann so klar und einleuchtend, dafs ohne weiteres eine richtige Schätzung auch nur für die Vergangenheit daraus abgeleitet werden könnte; beim freihändigen Kauf sind aber zudem noch die Zukunftsaussichten zu berücksichtigen, und es wird sich schon aus diesem Grunde der freihändige Kauf eher höher stellen als der konzessionsgemäfse Rückkauf. Es liegt nun auf der Hand, dafs der Aktionär nicht freihändig verkaufen wird, wenn er nicht

ein gutes Geschäft zu machen glaubt. Sobald aber ein hoher Kaufpreis bezahlt werden soll, wird sofort bei einem grofsen Theil der Bevölkerung das Mifstrauen rege, der vereinbarte Kaufpreis sei zu hoch. Dieses Mifstrauen kann um so leichter geschürt werden, wenn grofse Bankkonsortien den Ankauf vermitteln; ohne deren Hilfe ist es aber unmöglich, die genügende Zahl von Aktien einer Gesellschaft für den Ankauf zusammenzubringen.

Anders verhält es sich beim konzessionsgemäfsen Rückkauf; hier sind die Grundlagen der Berechnung des Kaufpreises in den Rückkaufsbestimmungen der Konzessionen gegeben, und damit ist ein objektiver Boden für seine Ermittlung geschaffen. Nun ist allerdings öfter auf die Schwierigkeiten hingewiesen worden, die für den konzessionsgemäfsen Rückkauf sich daraus ergeben, dafs die Konzessionsbestimmungen zum Theil derart unbestimmt gehalten sind, dafs eine richtige, allseitig verbindliche Rechnung sich zum voraus nicht aufstellen läfst. Diese Unklarheiten beziehen sich namentlich auf den Begriff des Zubehörs der Bahn, auf die Definition des vollkommen befriedigenden Zustandes bei der Uebergabe, auf den Begriff des Reinertrages als dem Ueberschufs der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben, auf die Bedeutung der Dotirung der Reserve- und Erneuerungsfonds, auf die vorzunehmenden Abschreibungen u. s. w. Da aufser Zweifel steht, dafs die Bahngesellschaften bei Auslegung dieser Bestimmungen den für die Aktionäre günstigsten Standpunkt geltend machen werden, so sind darüber weitläufige Erörterungen zu gewärtigen und es besteht hohe Wahrscheinlichkeit, dafs eine Einigung in manchen Punkten nicht zu erzielen sein wird.

Durch das Rechnungsgesetz vom 27. März 1896 wurde nun die Möglichkeit geboten, die aus der verschiedenen Auslegung der Konzessionen sich ergebenden Differenzen rasch zur Erörterung zu bringen. Die Bahngesellschaften haben neben den gewöhnlichen Rechnungen und Bilanzen spezielle Ausweise über den Reinertrag und das Anlagekapital, die mit den Grundsätzen des Gesetzes übereinstimmen, vorzulegen; die rückständigen Einlagen in die Erneuerungsfonds sind zu ergänzen. Wenn über diese Punkte eine gütliche Verständigung nicht möglich ist, so entscheidet der Bundesrath, und dessen Verfügungen können von den Bahnverwaltungen an das Bundesgericht gezogen werden, das endgültig urtheilt. Damit war nun erreicht, dafs schon vor der Ankündigung des Rückkaufs im wesentlichen Aufklärung über dessen finanzielle Tragweite gegeben werden konnte; wenn auch zu dieser Zeit die gerichtlichen Entscheide nicht vorlagen, waren doch die Streitpunkte begrenzt und genau fixirt.

Für den konzessionsgemäfsen Rückkauf sprach aber der weitere Grund, dafs seine Durchführung keine Verzögerung in die Verstaatlichungs-

operation brachte. Der nächste offene Kündigungstermin tritt für den gröfsten Theil der Hauptbahnen mit dem 1. Mai 1898 ein, und es war alle thunliche Beschleunigung der Angelegenheit nöthig, um diesen Termin einhalten zu können.

Dazu kommt, dafs dieser Weg auch formell keine Angriffspunkte bietet. Wenn der Bund vom Recht des konzessionsgemäfsen Rückkaufs Gebrauch macht, hält er sich genau an die Vorschriften der Konzessionen, die er seiner Zeit den Bahngesellschaften ertheilt hat; es war daher nicht abzusehen, dafs dieses Vorgehen grundsätzlich angefochten werden könnte.

Ueberzeugend wird sodann nachgewiesen, dafs der konzessionsgemäfse Rückkauf auf dem Wege der Gesetzgebung durchgeführt werden kann, ohne dafs eine Verfassungsrevision vorauszugehen hätte. Zu diesem Resultat führt der Wortlaut des mafsgebenden Artikels 23 der Bundesverfassung, der den Bund zur Ausführung und Unterstützung öffentlicher Werke ermächtigt, wie insbesondere seine Entstehungsgeschichte. Aus den Protokollen der Tagsatzung, die die Bundesverfassung von 1848 entworfen hat, ergiebt sich klar, dafs dieser Artikel sich ausdrücklich auch auf die Eisenbahnen bezieht.

Der Bundesrath beschränkt sich nun darauf, für einmal die Verstaatlichung der fünf Hauptbahnen, der Jura-Simplon-Bahn, der schweizerischen Zentralbahn, der schweizerischen Nordostbahn, der Vereinigten Schweizerbahnen und der Gotthardbahn mit ihren Nebenlinien zu beantragen. Dieses Hauptbahnnetz mufs allerdings ganz einbezogen werden, wenn die von der Verstaatlichung erwarteten Vortheile in vollem Umfange eintreten sollen; nur dann ist es möglich, die Verkehrsinteressen des ganzen Landes einheitlich zu ordnen.

Auch die erhofften Vortheile für den Bahnbetrieb sind nur bei der Zentralisation zu erreichen. Die technische Einheit ist gerade so nothwendig für einen rationellen Betrieb, wie die Kostenersparnisse in der Hauptsache auf diese Zusammenfassung zurückzuführen sind; die Verstaatlichung eines einzelnen Bahnnetzes könnte nur als Einleitung zu einer umfassenden Aktion in Betracht kommen.

Die Hauptbahnen, die der Bund mit einander zu erwerben hat, vermitteln den grofsen internationalen Verkehr der Schweiz mit dem Ausland, sei es Durchgangs- oder Einfuhr- und Ausfuhrverkehr; sie bedienen aber mit einer Betriebslänge von 2 748 km (im Jahre 1897) auch einen wesentlichen Theil der gesammten Schweiz, insbesondere die für Industrie, Handel und Gewerbe wichtigsten Punkte, sei es, dafs sie diese direkt berühren oder den Anschlufs durch bestehende Nebenbahnen vermitteln. Diese Hauptbahnen besitzen die Linien, die den Verkehr der Schweiz beherrschen und daher für ihre wirthschaftliche Zukunft von der gröfsten Bedeutung sind.

Es kann keinerlei Bedenken erregen, diese Hauptbahnen einheitlich zu betreiben, da in andern Ländern weit gröfsere Bahnnetze durch eine Direktion geleitet werden.

Dafs in verkehrspolitischer Hinsicht die Gotthardbahn einen nothwendigen Bestandtheil eines einheitlichen schweizerischen Gesammtnetzes bildet, steht aufser Zweifel; auch ihre besonderen Verhältnisse zu den Subventionsstaaten können keine begründeten Bedenken erregen. In den Bundesbeschlüssen vom 22. Oktober 1869 betreffend Genehmigung der von den Kantonen Tessin, Uri, Schwyz, Luzern und Zug der Gotthardbahn ertheilten Konzessionen ist das Rückkaufsrecht des Bundes ausdrücklich gewahrt. Dieses Rückkaufsrecht ist ein souveränes Recht des Bundes und als solches unabhängig von der Zustimmung der Subventionsstaaten Deutschland und Italien, da diesen durch den Staatsvertrag vom 15. Oktober 1869 kein besonderes Recht zugesichert worden ist. Selbstverständlich mufs aber der Bund als Eigenthümer der Gotthardbahn bezüglich ihres Betriebes die Garantien erfüllen, die er durch Staatsvertrag sogar für die Privatbahngesellschaft übernommen hat. Auch die durch den Staatsvertrag begründeten Rechte der Subventionen bleiben vorbehalten, d. h. sie werden nach erfolgtem Rückkauf fortbestehen, sofern nicht ihnen gegenüber ein besonderer Auskauf stattfindet.

Da somit keine Bedenken staatsrechtlicher und völkerrechtlicher Natur gegen die Einbeziehung der Gotthardbahn in die Verstaatlichungsaktion sprechen, müssen die wichtigen volkswirthschaftlichen Gründe für sie bestimmend sein. Es ist nur zu bemerken, dafs der nächste Kündigungstermin für die Gotthardbahn auf den 30. April 1904 und das Datum des Ueberganges auf den 1. Mai 1909 fällt, somit sechs Jahre später als bei den vier andern Hauptbahnen. Dieser Unterschied, der nur ein kurzes Uebergangsstadium schafft, kann nicht gegen Ausübung des Rückkaufsrechts sprechen; es ist zudem anzunehmen, dafs über eine gleichzeitige Durchführung der Verstaatlichung der fünf Hauptbahnen eine Verständigung möglich sein wird, wenn einmal die grundsätzliche Schlufsnahme des Rückkaufs endgültig gefafst wird.

Wenn der Bundesrath für einmal nur den Rückkauf der fünf Hauptbahnen beantragte, war er nicht der Ansicht, dafs der Bund bei dieser Aktion für immer stehen bleiben soll. Die Durchführung der Verstaatlichung der Hauptbahnen bietet aber der Schwierigkeiten mehr als genug, und es wäre unklug, diese Aufgabe durch sofortige Einbeziehung von Nebenbahnen zu erschweren. Den Nebenbahnen wird auch aus dieser vorläufigen Beschränkung der Verstaatlichungsaktion kein Nachtheil erwachsen; sie werden beim Bunde für die Anschlufs- und Mitbenutzungsverhältnisse gröfseres Entgegenkommen finden, als bisher bei den Privat-

bahnen; auch in Tarifsachen wird ihnen die Staatsbahnverwaltung nicht unbillige Konkurrenz machen und sich die Regelungen zum Vorbild nehmen, wo etwa die Privatbahnen selbst schon haben Billigkeit walten lassen. Auch fällt in Betracht, dafs der Bund als Eigenthümer der Hauptbahnen den Betrieb anschliefsender Nebenbahnen zu günstigen Bedingungen übernehmen kann.

Das von der Bundesversammlung erlassene Gesetz stellt nun den allgemeinen Grundsatz auf, dafs der Bund die schweizerischen Bahnen, die wegen ihrer volkswirthschaftlichen oder militärischen Bedeutung den Interessen der Eidgenossenschaft oder eines gröfseren Theiles derselben dienen und deren Erwerbung ohne unverhältnifsmäfsige Opfer erreichbar ist, für sich erwerben und unter dem Namen „Schweizerische Bundesbahnen" für seine Rechnung betreiben wird. Die Ankündigung des konzessionsgemäfsen Rückkaufes soll daher den genannten Hauptbahnen gegenüber auf den nächsten Rückkaufstermin, d. h. für die Gotthardbahn auf den 1. Mai 1909 und für die andern in der Hauptsache schon auf den 1. Mai 1903 erfolgen. Während die Jura-Simplon-Bahn, die Zentralbahn, die Vereinigten Schweizerbahnen und die Gotthardbahn mit all ihren Linien zufolge abgeschlossener Vereinbarungen je ein einheitliches Rückkaufsobjekt bilden, hat sich die Nordostbahn noch nicht entschliefsen können, zu einer Zusammenlegung ihrer Konzessionen Hand zu bieten, von der Annahme ausgehend, der Bund habe für die gut rentirenden Linien den kapitalisirten Reinertrag, und für die andern mindestens die Anlagekosten zu vergüten. Der Bundesrath ist daher ermächtigt, falls eine Verständigung nicht noch möglich sein sollte, die Linien der Nordostbahn von der Rückkaufserklärung auszunehmen, deren Erwerbung nur mit unverhältnifsmäfsigen Opfern möglich und deren Besitz nicht zu einem rationellen Betrieb der Bundesbahnen unentbehrlich ist. Wichtig ist die fernere Ermächtigung für den Bundesrath, mit Zustimmung der Bundesversammlung die Erwerbung der genannten Bahnen auch auf dem Wege des freihändigen Kaufes vorzunehmen, wobei immerhin für die Festsetzung des Rückkaufspreises die Bestimmungen der Bundesgesetzgebung und der Konzessionen mafsgebend sind. Diese Vorschrift wird namentlich Anwendung finden, wenn nach Annahme des Rückkaufsgesetzes die eine oder andere Bahngesellschaft wünschen sollte, vor dem Ablaufe der konzessionsgemäfsen Frist die Uebergabe an den Bund eintreten zu lassen.

Zur Beruhigung der an den Nebenbahnen interessirten Bevölkerung wurde der Bundesrath ermächtigt, mit Zustimmung der Bundesversammlung auch andere dermalen bestehende Bahnen auf dem Wege der Verständigung zu erwerben, falls sie den oben genannten Voraussetzungen entsprechen. Dieser Erwerb kann stattfinden, ohne dafs ein Bundesgesetz

mit Referendumsvorbehalt zu erlassen ist, während für die Erwerbung anderer oder den Bau neuer Linien jeweilen ein besonderes Bundesgesetz gefordert wird. Als Nebenbahnen, die demgemäfs zunächst an die Reihe der Verstaatlichung kommen werden, wurden namentlich ins Auge gefafst die Neuenburger Jurabahn und die Linie Genf—Annemasse mit internationalen Anschlüssen, sodann wichtigere interne Zwischenbahnen wie Töfsthalbahn, Emmenthalbahn u. s. w. Vorgesehen ist ferner die Uebernahme des Betriebes von Nebenbahnen durch den Bund, der günstige Bedingungen gewähren würde.

Die Redaktion dieser Bestimmungen zu Gunsten der Nebenbahnen war das Resultat langer Verhandlungen in der Bundesversammlung, bei denen die Interessenten möglichst klare Zusicherungen zu Gunsten der von ihnen vertretenen Landestheile forderten und ihre Zustimmung zum Rückkauf von deren Gewährung abhängig erklärten, während der Bundesrath mit Erfolg darauf hinwies, dafs der Eingehung bestimmter Verpflichtungen sorgfältige Untersuchungen voraus zu gehen hätten.

Ueber den Kaufpreis kann das Bundesgesetz keine Angaben enthalten, da lediglich auf die Bestimmungen der Konzessionen und der Bundesgesetzgebung Bezug genommen ist. Die grundlegende Bestimmung der Konzessionen betreffend Ermittlung der Rückkaufsentschädigung ist, dafs zum mindesten das ursprüngliche Anlagekapital zu vergüten sei, d. h. gemäfs der Auslegung des Bundesraths die erstmaligen Anlagekosten der vorhandenen Anlagen und Einrichtungen mit Inbegriff der Anschaffungskosten für das Betriebsmaterial. Als Anlagekosten im Sinne der Konzession sind nur solche zu betrachten, die gemäfs der bestehenden Bundesgesetzgebung (altes und neues Rechnungsgesetz von 1883 und 1896) mit Grund der Baurechnung belastet werden dürfen; auszuscheiden sind daher alle fiktiven Bilanzposten, wie Baukosten für untergegangene Objekte, Belastungen der Baurechnung mit Kursverlusten und dergl. Insoweit die vorhandenen Bauobjekte im Zeitpunkte des Uebergangs der Bahn an den Bund sich nicht in vollkommen befriedigendem Zustande befinden und der Minderwerth nicht in einem vorhandenen Erneuerungsfonds Deckung findet, ist von der Rückkaufsentschädigung ein Abzug zu machen. Diese Forderung stützt sich auf den Wortlaut der Konzessionen, die eben diesen vollkommen befriedigenden Zustand verlangen, als billiges Aequivalent dafür, dafs der Bund die vollen Anlagekosten auch dann zu vergüten hat, wenn der Reinertrag der Bahn nicht der landesüblichen Verzinsung gleich kommt. Der Bundesrath ist der Meinung, dafs die Herstellung des vollkommen befriedigenden Zustandes nicht blofs Deckung des Minderwerthes der vorhandenen Anlagen u. s. w. verlangt, sondern dafs auch solche Ergänzungsbauten, wie Bahnhofsumbauten, Erstellung von Doppelgleisen, Ver-

mehrung des Rollmaterials u. s. w. noch zu Lasten der Bahngesellschaft fallen, die beim Uebergange an den Bund noch nicht ausgeführt sind, aber gemäfs dem bereits vorhandenen Verkehrsbedürfnifs schon hätten erstellt werden sollen. Dagegen anerkennt der Bundesrath, für den Antheil solcher Bauten aufkommen zu müssen, der auf nicht schon bestehende, sondern erst künftige Anforderungen des Betriebes berechnet sei. Diese von den Bahngesellschaften bestrittene Forderung wird allerdings im wesentlichen nur praktisch für die auf Grundlage des kapitalisirten Reinertrags zurück zu kaufenden Bahnen, da alle Ausgaben für wirkliche Bauzwecke den Anlagekosten beigefügt werden dürfen und daher den auf Grund der letzteren zurück zu kaufenden Bahnen ohne weiteres zu vergüten sind.

Die konzessionsgemäfse Rückkaufsentschädigung ist höher als das ursprüngliche Anlagekapital, wenn der fünfundzwanzigfache Werth des durchschnittlichen Reinertrages der zehn Jahre, die der Rückkaufsankündigung unmittelbar vorangehen, den Betrag der Anlagekosten übersteigt. Auch über die Definition des Begriffes Reinertrag bestehen abweichende Ansichten. Soll als Basis der Rückkaufsrechnung das Resultat der Gewinn- und Verlustrechnung der Gesellschaft angenommen werden, womit im allgemeinen die bezahlten Dividenden die Grundlage der Ausrechnung würden, oder ist abzustellen auf die Betriebsrechnung, auf den Ueberschufs der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben? Der Bundesrath hält das letztere Verfahren für richtig: Da der Wortlaut der Konzessionen eine bestimmte Anleitung nicht giebt, mufs auf den Sinn und die Absicht der betreffenden Vereinbarungen zwischen dem Bund und den Bahngesellschaften zurückgegriffen werden. Billigerweise sollte nun ein Rückkaufswerth ausbedungen werden, der dem Bunde oder den Kantonen die Uebernahme der Bahn zu dem Preise sicherte, der gleich ist der Reineinnahme aus dem Eisenbahnbetrieb, d. h. aus der Besorgung des Transportgeschäftes. Daraus folgt, dafs den Hauptfaktor der Rechnung die Betriebsrechnung im engern Sinne bilden mufs. Dabei darf man allerdings nicht beim Rechnungsschema, das den Jahresrechnungen der Bahngesellschaften zu Grunde liegt, stehen bleiben, da dies mit Rücksicht auf die Eisenbahnstatistik verschiedene Rechnungsposten in die Gewinn- und Verlustrechnung verwiesen hat, die der Natur der Sache nach in die Betriebsrechnung gehören, indem sie mit dem Eisenbahnbetrieb in unmittelbarem Zusammenhange stehen. Es sind dieses die Einlagen in die Erneuerungs- und Reservefonds, der gröfsere Theil der sogenannten Verwendungen zu verschiedenen Zwecken, sowie gewisse Verwendungen zu Kapitaltilgungen.

Der Bundesrath hat daher aus den durchschnittlichen Jahresergebnissen eine Ertragsrechnung ausgeschieden, die die für den konzessionsgemäfsen Rückkauf mafsgebenden Posten der Gewinn- und

Verlustrechnung in den Jahresrechnungen der Bahngesellschaften enthält, die für den konzessionsgemäfsen Rückkauf nicht in Betracht fallenden aber wegläfst. So sind z. B. Ausgaben für Erneuerung des Oberbaues, des Rollmaterials und des Betriebsmobiliars eigentliche Betriebsausgaben und zwar nicht nur die für diesen Zweck in der Betriebsrechnung im engern Sinne enthaltenen Ausgaben, sondern auch die, die im Erneuerungsfonds verrechnet werden. Es genügt aber nicht, den Durchschnitt der 10 Betriebsjahre nach deren effektiven Ausgaben zu bemessen; mit Absicht oder aus Zufall können die wirklichen Ausgaben in den kritischen 10 Jahren tiefer gehalten sein, als eine ordnungsmäfsige Regelung es verlangt. Dabei ist zu prüfen, ob die regulativgemäfsen Normalausgaben richtig bemessen sind, was von vornherein bei den Bahnen nicht der Fall ist, die nur für einen Theil der Erneuerungen Fonds angelegt haben, z. B. nur für Oberbau oder nur für Rollmaterial. Sodann ist hervorzuheben, dafs das neue Rechnungsgesetz grundsätzlich eine andere Konstruktion der Erneuerungsfonds in Aussicht nimmt als die bestehenden Regulative der Bahnverwaltungen. Während letztere lediglich eine Ausgleichung der für eine sachgemäfse Erneuerung durchschnittlich erforderlichen Ausgaben für eine längere Periode durchführen wollen, haben laut Rechnungsgesetz die Erneuerungsfonds die Deckung für die vorhandene Abnutzung der Bahnanlagen u. s. w. zu bilden, und zwar nicht nur für Oberbau und Rollmaterial, sondern auch für Mobiliar und Geräthschaften. Es ist einleuchtend, dafs für Erreichung des Zweckes des Rechnungsgesetzes die Einlagen in die Erneuerungsfonds wesentlich höher berechnet werden müssen, als dieses für die beschränkten Ziele der Bahnverwaltungen der Fall war. Daher genügt es nicht, blofs die bisherigen effektiven Einlagen in die Erneuerungsfonds und die Entnahme daraus als Normalbedarf für Erneuerung in die Betriebsrechnung einzustellen, sondern es sind als Ergänzungseinlagen die Beträge beizufügen, die eine richtige Dotirung des Erneuerungsfonds während der zehnjährigen, für die Reinertragsberechnung mafsgebenden Periode erfordert hätte. Es haben somit die sämmtlichen Normaleinlagen in die Erneuerungsfonds, die bereits geleisteten Beträge und die erforderliche Ergänzung während der in Betracht fallenden Periode unter den Betriebsausgaben zu erscheinen, während anderseits zu den Zuschüssen, die die Erneuerungsfonds während der gleichen Zeit an die Erneuerungskosten geleistet haben, die Beiträge ergänzend beizufügen sind, die, bei richtiger Dotirung, den Fonds mehr hätten entnommen werden können.

In die Betriebsrechnung gehören dagegen alle Einnahmen und Ausgaben nicht, die nicht vom Eisenbahnbetrieb herrühren, sondern mit der Finanzverwaltung der Gesellschaft zusammenhängen. Richtig ist ja,

dafs für die Erstellung der Bahnen die erforderlichen Geldmittel beschafft werden müssen und für die Betriebsführung ein Betriebskapital vorhanden sein mufs. Dieser Umstand rechtfertigt es aber nach Ansicht des Bundesraths nicht, dafs die Rentabilität der Bahnunternehmung für die Bestimmung des Uebernahmepreises von den Zufälligkeiten der Finanzgebahrung abhängig sein soll. Ein ganz anderes Finanzresultat ergiebt sich, je nachdem die Zinsen der konsolidirten Anleihen, die übernommenen Kursverluste und bezahlten Provisionen u. s. w. hoch oder niedrig sind, je nachdem auf dem Werthpapierbesitz der Gesellschaft Gewinne oder Verluste zu verzeichnen sind. Diese Faktoren hängen jedoch mit dem Transportgeschäft nur in der ganz allgemeinen Beziehung zusammen, dafs die Kreditfähigkeit der Gesellschaft und damit die Erzielung mehr oder weniger günstiger Anleihensbedingungen von der Rentabilität der Unternehmung beeinflufst wird. Ganz unabhängig von dieser Rücksicht auf die Betriebsergebnisse sind aber: Die Verschiedenheit des Zinsfufses je nach dem Zeitpunkte, in dem Gelder beschafft werden mufsten; die Dauer der Anleihen und die früher oder später eintretende Möglichkeit günstiger Konversionen. In dieser Hinsicht ist festzustellen, dafs der Bund voraussichtlich zu bessern Bedingungen Geld erhalten wird als die Bahngesellschaften. Es wäre für ihn unvortheilhaft, einfach in die bestehenden Schuldverhältnisse einzutreten und sich diese zum Nennbetrage anrechnen zu lassen. Der Bund hat daher beim Rückkauf die bestehenden Anleihensschulden der Bahngesellschaften nicht ohne weiteres zu übernehmen; er ist berechtigt, den Rückkaufspreis der Gesellschaft einfach zur Verfügung zu stellen und den Aktionären zu überlassen, wie sie sich mit den Obligationären auseinandersetzen. Wenn sich daraus materielle Schwierigkeiten ergeben, dafs die Anleihensdauer über den konzessionsgemäfsen Rückkaufstermin hinausläuft, hat deren Konsequenzen die Gesellschaft zu tragen, die die Anleihensbedingungen festgesetzt hat, und nicht der Bund. Allerdings wird der Bund es dabei zweckmäfsig finden, die Anleihen übernehmen zu können und sich den betreffenden Antheil der Rückkaufssumme nicht direkt beschaffen zu müssen; gröfser wird aber das Interesse der Aktionäre sein, für die Verzinsung und Tilgung der Anleihen nicht eine lange Liquidationsperiode in Aussicht nehmen zu müssen, sondern den über Deckung der Obligationenschuld sich ergebenden Rest beförderlich vertheilen zu können. Es ist daher vorauszusehen, dafs sich eine Verständigung wird erzielen lassen, die die bestehenden konsolidirten Anleihen dem Bunde überträgt, aber zu den Bedingungen, die dem für den Bund mafsgebenden Zinsfufs entsprechen.

Für die Rentabilität einer Bahn im Betriebe des Bundes ist es vollends gleichgültig, ob eine Verwaltung bei vorübergehender Anlage ihrer Gelder

in Werthschriften Glück oder Unglück gehabt hat. Der bleibende Ertrag wird nicht besser und nicht schlechter wegen solcher vorübergehender Geschäfte, und es wäre ganz unrichtig, derartige Gewinne als Faktoren des konzessionsgemäfsen Reinertrages zu behandeln. Das gleiche gilt von den Kontokorrentzinsen, den Provisionen auf den laufenden Geldgeschäften u. s. w.; alle diese Einnahmen und Ausgaben sind von der Betriebsrechnung auszuschliefsen, als nicht vom Gange des Transportgeschäftes bedingt.

Während der zehnjährigen Rückkaufsperiode haben die Bahngesellschaften gemäfs dem Rechnungsgesetz von 1883 und den Bilanzbereinigungen ganz erhebliche Summen dem Reinertrage zur Tilgung des Bilanzpostens zu amortisirende Verwendungen entnehmen müssen; um diese Beträge wurde der Dividendenbetrag der betreffenden Betriebsjahre gekürzt. Diese Ausgabeposten sind in die konzessionsgemäfse Ertragsrechnung nicht einzustellen. Nach dem Wortlaut der Konzessionen gehören zwar Beträge, die auf Abschreibungsrechnung getragen werden, in die Betriebsausgaben, und es liegt daher der Schlufs nahe, dafs die für Tilgung alter Verluste ausgegebenen Beträge unter die Betriebsausgaben aufzunehmen seien, und zwar ohne Unterschied alle 1888—1897 gemachten Ausgaben, aber auch nur diese. In dieser Beziehung ist nun eine Ausscheidung vorzunehmen. Ein Theil dieser alten Verluste betrifft Unkosten und Kursverluste auf Anleihen. Wenn nun die eigentliche Finanzrechnung von der Betriebsrechnung ausgeschieden wird, mufs auch dieser Theil der alten Verluste für die Betriebsrechnung ohne weiteres aufser Betracht fallen. Das gilt aber auch für die übrigen alten Verluste. Mit dem Betriebe der zehnjährigen Periode und dessen finanziellem Ergebnifs stehen diese Verluste aus einer früheren Periode in keinem Zusammenhange; sie müssen nicht abgeschrieben werden wegen irgend eines Vorkommnisses beim Bahnbau oder Betrieb während der Zeit von 1888—1897. Die Bahn hat weder der Gesellschaft weniger abgeworfen, noch wird sie dem Bunde weniger Ertrag geben, weil aus dem Betriebsüberschufs gewisse Summen zur Tilgung von Verlusten verwendet wurden, die vor Beginn der mafsgebenden zehnjährigen Periode gemacht worden sind. Andrerseits sind aber ganz in die Betriebsrechnung einzustellen die Beträge, die zur Abschreibung im Laufe der Jahre 1888—1897 reif geworden sind, weil die Neubauten u. s. w., die sie veranlassen, in dieser Periode vorgenommen wurden. Dabei ist es gleichgültig, ob die Buchung jetzt schon durchgeführt wurde oder ob die betreffenden Beträge einfach den zu amortisirenden Verwendungen beigefügt worden sind. Der Entstehungsgrund für diese Abschreibungen, die Pflicht zur Abschreibung fällt eben in die kritische Periode.

Hervorzuheben sind noch die aufserordentlichen Beiträge an

die Hilfskassen. Sie müssen gemäfs Bundesgesetz vom 28. Juni 1889 von den Bahngesellschaften geleistet werden, weil die Hilfskassen bei ihrer Gründung ungenügend ausgestattet worden sind; die Einlagen der Beamten und der Gesellschaften standen nicht im richtigen Verhältnisse zu den von den Kassen statutengemäfs übernommenen Leistungen an Pensionen u. s. w., sodafs nach korrekter versicherungstechnischer Berechnung das Deckungskapital nicht in vollem Umfange vorhanden ist und der Fehlbetrag durch aufserordentliche Zuschüsse nach und nach beigebracht werden mufs. Es ist nun sicher, dafs die Beträge, die dazu dienen, zu geringe Einlagen während der zehnjährigen Rückkaufsperiode zu ergänzen, gerade so gut in die Betriebsrechnung einzustellen sind, wie die ordentlichen Beiträge. Dagegen stehen die Defizite, die auf Mifsrechnungen vor 1888 zurückzuführen sind, mit dem Ertrag der Betriebsrechnung von 1888—1897 nicht im Zusammenhang. Allerdings handelt es sich um Deckung eines effektiv vorhandenen Defizits zu Gunsten der ein besonderes Vermögensobjekt bildenden Hilfskasse; die letztere soll in Stand gesetzt werden, auch künftig den statutarischen Anforderungen gerecht zu werden, was nicht möglich wäre, wenn der Fonds nicht auf die versicherungstechnisch richtige Höhe gebracht würde. Dieser Zweck wird aber dadurch erreicht, dafs die Bahngesellschaften auf den Zeitpunkt des Ueberganges der Bahnen an den Bund das Defizit der Hilfskasse vollständig zu decken haben, das fehlende Deckungskapital sich vom Rückkaufspreise abziehen lassen müssen.

Gestützt auf diese leitenden Grundsätze, über deren Anwendung auf Einzelfragen hier nicht zu sprechen ist, hat der Bundesrath eine schätzungsweise Berechnung der Rückkaufsentschädigungen vornehmen lassen. Da diese bis zum Zeitpunkt der Rückkaufsanmeldung und des Ueberganges der Bahnen an den Bund durchgeführt werden mufste, die endgültigen Rechnungsergebnisse aber nur bis Ende 1895 vorlagen, konnten diese Ausrechnungen nur annähernd sein; namentlich hat die Ermittlung der Minderwerthe der vorhandenen Anlagen und Einrichtungen sowie der muthmafslichen Bauausgaben zur Herstellung eines vollkommen befriedigenden Zustandes nur einen schätzungsweisen Charakter. Die Kritik ging daher von einer ganz unrichtigen Annahme aus, wenn sie die Berechnung des Bundesraths als Anerbieten an die Aktionäre der Eisenbahngesellschaften auffafste.

Immerhin konnten die von einer besonderen Kommission anerkannter Sachverständiger begutachteten Erhebungen mit der Sicherheit vorgenommen werden, um zur Beurtheilung der für den Bund aus dem Rückkaufe sich ergebenden finanziellen Konsequenzen ausreichende Orientirung zu gewähren. Deren Resultat ist, dafs die Rückkaufsentschädigungen für die fünf Hauptbahnen zusammen 964 384 769 Frcs. betragen werden; dazu

kommen der vom Bunde zu übernehmende Antheil an Ergänzungsanlagen mit 42 680 000 Frcs. und das zu beschaffende Betriebskapital mit 14 465 772 Franken. Da der Bund mit gröfster Wahrscheinlichkeit das für die Rückkaufsoperation erforderliche Geld mindestens zu $3^1/_2$ % erhalten wird, ist für die Verzinsung dieses Gesammtkapitals von 1 021 530 541 Frcs. und seine Tilgung ausschliefslich des Betriebsmaterials und des Betriebskapitals innerhalb 60 Jahren ein jährlicher Betrag von 40 360 168 Frcs. erforderlich. Da der Reinertrag der Bundesbahnen im Betriebsbudget für das Jahr 1903 auf mindestens 42 468 250 Frcs. geschätzt ist, verbleibt somit über Verzinsung und Tilgung hinaus ein Ueberschufs von 2 108 082 Frcs. Dazu ist zu bemerken, dafs die Betriebseinnahmen auf Grundlage der bisherigen Ergebnisse mit ganz geringer Steigerung und die Betriebsausgaben ohne Berücksichtigung der zufolge der Vereinheitlichung des Betriebes zu erwartenden Ersparnisse berechnet sind. Mit gröfster Wahrscheinlichkeit werden somit die Ueberschüsse der Bundesbahnverwaltung wesentlich höher werden, als im Betriebsbudget des Bundesraths angenommen ist.

Bezüglich dieser Ueberschüsse bestimmt das Rückkaufsgesetz, dafs 20 % so lange in einen Reservefonds zu legen sind, bis er mit Inbegriff der Zinsaufrechnung die Höhe von fünfzig Millionen Franken erreicht hat. Er ist heran zu ziehen, falls die ordentlichen Einnahmen mit Inbegriff der Gewinnsaldovorträge, zur Deckung der Betriebsausgaben, zur Verzinsung des Anlagekapitals und zur Tilgung nicht ausreichen. Die übrigen 80 % der Ueberschüsse sind im Interesse der Bundesbahnen zur Hebung und Erleichterung des Verkehrs, insbesondere zur Herabsetzung der Personen- und Gütertarife und zur Erweiterung des schweizerischen Eisenbahnnetzes, vorzugsweise des Netzes der Nebenbahnen, zu verwenden. Die letztgenannte Verwendung ist selbstverständlich nicht so zu verstehen, dafs die Anlagekosten für neue Bahnlinien den Ueberschüssen zu entnehmen seien; vielmehr werden diese nur in Anspruch zu nehmen sein, um für die erste Betriebsperiode solcher Nebenlinien Ausfälle auf der Verzinsung auf so lange zu decken, bis sie derart erstarkt sein werden, dafs sie ihre Lasten selbst tragen können.

Hervorzuheben ist, dafs das Rechnungswesen der Bundesbahnen vom übrigen Rechnungswesen des Bundes getrennt zu halten ist, um jede Inanspruchnahme der Ueberschüsse der Bundesbahnverwaltung zu andern als Bahnzwecken zu verhindern. Die Bundesbahnen sollen nicht zu fiskalischen Zwecken ausgebeutet werden, sondern ausschliefslich den Verkehrsinteressen des Landes dienen.

Die für Erwerbung, Bau und Betrieb der Bundesbahnen erforderlichen Geldmittel sind durch Emission von Anleihen mit Ausgabe von inner-

halb 60 Jahren zu amortisirenden Obligationen oder Rententiteln zu beschaffen. Unter Festhaltung des Grundsatzes der Tilgung innerhalb 60 Jahren kann auch eine andere Zahlungsart mit den Bahngesellschaften vereinbart werden. Die Genehmigung der Anleihensoperationen und des Tilgungsplanes bleibt der Bundesversammlung vorbehalten.

Mit dem Uebergang der Bahnen an den Bund, der ohne Beobachtung der für den Eigenthumsübergang sonst vorgeschriebenen Formen, auf den konzessionsgemäfsen oder den vertraglich festgesetzten Termin stattfindet, erlöschen die Bestimmungen der Konzessionen. Vorbehalten bleiben nur etwaige darin enthaltene privatrechtliche Verpflichtungen zu gunsten dritter, über die sich die Berechtigten ausschliefslich mit den bisherigen Konzessionsinhabern auseinander zu setzen haben. Auf den Bund gehen nur solche konzessionsmäfsige Verpflichtungen über, die mit dem Bestande und dem Betriebe der Bahn in unmittelbarem Zusammenhange stehen.

Die Bundesbahnen sind von jeder Besteuerung durch Kantone und Gemeinden befreit. Diese Steuerfreiheit bestand bisher für alle von den Kantonen bis 1872 konzedirten Bahnen, war dagegen für die seit 1873 ertheilten Konzessionen weggefallen. Vorbehalten bleibt nur die Steuerpflicht für Immobilien, die im Besitz der Bundesbahnen sind, ohne in nothwendiger Beziehung zum Bahnbetrieb zu stehen. Die Entrichtung von Konzessionsgebühren an den Bund für den regelmäfsigen periodischen Personentransport fällt weg.

Die jeweilige Bundesgesetzgebung in Eisenbahnsachen findet auch auf die Bundesbahnen Anwendung, soweit die Voraussetzungen hierfür vorhanden sind. Es wird somit auch über den Betrieb der Bundesbahnen eine besondere Bundesaufsicht fortbestehen und es wird keineswegs jede Kontrole wegfallen, wie die Gegner der Verstaatlichung behaupteten.

Der zweite Abschnitt des Gesetzes behandelt die Organisation der Verwaltung der Bundesbahnen. Hier war die schwierige Aufgabe zu lösen, der Staatsbahnverwaltung eine möglichst selbständige Stellung in der Bundesverwaltung zu sichern, und damit der Gefahr zu begegnen, dafs die umfassende und weitverzweigte Organisation in der Hand des Bundesraths ein politisches Werkzeug werde, andrerseits aber zu vermeiden, dafs eine mächtige Bahnverwaltung einen Staat im Staate bilde, sodafs sich Konflikte zwischen dem Bundesrath und der Bahnverwaltung entwickeln könnten. Wenn auf der einen Seite der Eisenbahnbetrieb die thunlichste Konzentration aller Kräfte erfordert, um eisenbahntechnisch die besten Resultate zu erreichen, war andrerseits dessen Organismus der politischen Entwicklung der Schweiz gemäfs zu gestalten, die jeder Büreaukratie widerstrebt und gebührende Berücksichtigung der kantonalen und

lokalen Interessen fordert. Es waren daher diese widerstreitenden Gesichtspunkte nach Möglichkeit zu versöhnen und eine Form zu finden, die den eigenartigen politischen Anschauungen und Institutionen angepafst ist. Auch in den Berathungen der Bundesversammlung nahm die Frage der Organisation grofsen Raum ein, zentralistische und förderalistische Strömungen bekämpften sich und führten schliefslich zu einem Ausgleich, bei dem Bund und Kantone sich in den Einflufs auf die Bundesbahnen theilten.

Die Oberleitung der Bundesbahnen bleibt den politischen Bundesbehörden gewahrt. Die Genehmigung der Anleihensoperationen und des Tilgungsplans, die Gesetzgebung über Erwerbung und Bau von Eisenbahnen, die Genehmigung von Vereinbarungen, betreffend die Uebernahme des Betriebes, die Festsetzung allgemeiner Grundsätze für die Tarifbildung, der Erlafs eines Besoldungsgesetzes für die Beamten und Angestellten, die Genehmigung des Jahresbudgets und die Abnahme der Jahresrechnung und des Geschäftsberichts ist Sache der Bundesversammlung.

Dem Bundesrath steht neben der Antragstellung in allen der Bundesversammlung vorzulegenden Eisenbahnsachen die Wahl von 25 der 55 Mitglieder des Verwaltungsraths und von je 4 Mitgliedern der Kreiseisenbahnräthe zu; er ernennt die Mitglieder der Generaldirektion und der Kreisdirektionen; da er die Verantwortlichkeit auch für diesen Zweig der Bundesverwaltung trägt, wurde ihm diese Kompetenz trotz starker Beanstandung in den Räthen zugestanden und dem Verwaltungsrathe nur ein unverbindliches Vorschlagsrecht eingeräumt. Ihm kommt ferner zu die Genehmigung der Statuten der Pensions- und Hilfskassen für die Beamten und ständigen Angestellten und die Erlasse der erforderlichen Vorschriften für die Errichtung von Krankenkassen.

Die Geschäftsleitung der Bundesbahnen ist dagegen einer besondern Verwaltung übertragen, die folgende Organe umfafst: An der Spitze der Organisation stehen für das gesammte Netz der Bundesbahnen der Verwaltungsrath und die Generaldirektion; ihnen sind untergeordnet die für die einzelnen Eisenbahnkreise funktionirenden Kreisdirektionen, denen die Kreiseisenbahnräthe zur Seite stehen.

Während der Bundesrath vorgeschlagen hatte, das Bundesbahnnetz unter der einheitlichen Leitung einer in der Bundeshauptstadt Bern angesessenen Generaldirektion in drei Betriebskreise einzutheilen, vermehrte die Bundesversammlung deren Zahl auf fünf mit Sitz in Lausanne, Basel, Luzern, Zürich und St. Gallen, um die Interessen der bisherigen Direktionssitze der Privatbahnen zu schonen. Die Umschreibung der Kreise ist dem Bundesrathe vorbehalten und es wird möglich sein, eine

rationelle Eintheilung vom betriebstechnischen Standpunkte aus auch bei dieser Zahl der Kreise zu schaffen.

Der Verwaltungsrath zählt 55 Mitglieder, von denen 25 durch den Bundesrath, 25 durch die Kantone und Halbkantone und 5 durch die Kreiseisenbahnräthe aus ihrer Mitte ernannt werden. Wenn so auch den Kantonen ein sehr weitgehender Einflufs auf die Zusammensetzung dieses Kollegiums eingeräumt ist, so bildet der Verwaltungsrath doch eine einheitliche Behörde, die die Interessen des gesammten Landes wahren und über die Zersplitterung der lokalen Tendenzen hinaus sehen soll. Damit die Gefahr vermieden werde, dafs politische Rücksichten die Oberhand erhalten, dürfen von den 25 vom Bundesrath gewählten Mitgliedern nur 9 der Bundesversammlung angehören; andrerseits hat der Bundesrath darauf zu achten, dafs Landwirthschaft, Handel und Gewerbe eine angemessene Vertretung erhalten. Gemäfs den Erklärungen in der Diskussion der Bundesversammlung wird auch das Bahnpersonal vertreten sein. Einer Anregung, den freiwilligen Verbänden der genannten Berufskreise ein Wahlrecht für ihre Vertreter im Verwaltungsrathe einzuräumen, konnte aus konstitutionellen Gründen nicht entsprochen werden.

Der Geschäftskreis des Verwaltungsraths umfafst in Anlehnung an die zur Zeit bei den Privatbahnen bestehenden Einrichtungen: die Aufsicht über die gesammte Verwaltung, die Feststellung des Entwurfs des Jahresbudgets, die Prüfung der Jahresrechnung und des Geschäftsberichtes zu Händen des Bundesraths, die Feststellung der Grundlagen für die Tarife und Güterklassifikation nebst den reglementarischen Bestimmungen im Rahmen des Tarifgesetzes, die Feststellung der Normen für die Fahrpläne, die Pachtung von fremden Bahnstrecken und die Verpachtung eigener, die Ratifikation von Vereinbarungen mit andern Transportunternehmungen über den gegenseitigen Verkehr, die Regelung von Konkurrenzverhältnissen und die gemeinschaftliche Benutzung von Bahnhöfen, Stationen und Bahnstrecken; die Feststellung von Normalien für den Unter-, Ober- und Hochbau und das Rollmaterial; die Entscheidung über die Linienführung neuer Strecken und die Pläne für gröfsere Bahnhofbauten, Umbauten und Ergänzungsbauten; die Genehmigung von Bau- und Lieferungsverträgen, die den Betrag von 500 000 Frcs. übersteigen, und von Liegenschaftsankäufen, die sich nicht auf Bahnbauten beziehen, zum Kaufpreise von mehr als 200 000 Frcs., sowie von Liegenschaftsverkäufen im Werthe von mehr als 50 000 Frcs.; das Vorschlagsrecht für die Wahl der Mitglieder der Generaldirektion und Kreisdirektionen; die Ernennung der Abtheilungsvorstände bei der Generaldirektion und den Kreisdirektionen und die Festsetzung ihrer Besoldungen; die Feststellung der allgemeinen Anstellungsbedingungen; die Aufstellung der Statuten für die Pensions- und Hilfs-

kassen; die Prüfung der Vorschläge der Kreiseisenbahnräthe, betreffend Verbesserungen im Betrieb; die Begutachtung von Abänderungen an der die Bundesbahnen betreffenden Gesetzgebung und von Anregungen für den Bau neuer Linien.

Zur Vorberathung der zu behandelnden Geschäfte ernennt der Verwaltungsrath eine ständige Kommission, bestehend aus seinem Präsidenten und sechs bis zehn Mitgliedern; er ist auch berechtigt, besondere Kommissionen zur Vorberathung einzelner Geschäfte zu ernennen. Den Sitzungen des Verwaltungsraths wohnen die Mitglieder der Generaldirektion und die Präsidenten der Kreisdirektionen mit berathender Stimme bei.

Die eigentliche Geschäftsleitung ist der aus fünf bis sieben Mitgliedern bestehenden Generaldirektion übertragen. In ihren Geschäftskreis fallen daher insbesondere die Vertretung der Eisenbahnverwaltung nach aufsen; die Ernennung des ihr unmittelbar unterstehenden Personals und der Vorstände der Dienstabtheilungen der Kreisdirektionen; die Aufstellung der Gehaltsnormen für das gesammte Personal und die Festsetzung der Gehalte für das von ihr ernannte; die Vorbereitung aller vom Verwaltungsrath zu behandelnden Geschäfte, mit Inbegriff von Jahresbudget, Jahresrechnung und Geschäftsbericht; das gesammte Tarifwesen und die Kontrole der Betriebseinnahmen; das Reklamationswesen mit Ausnahme des den innern Verkehr der Bundesbahnen betreffenden; die Aufstellung der Fahrpläne; die Zentralwagenkontrole; der Abschlufs der Verträge, für die die Ratifikation des Verwaltungsrathes vorbehalten ist; die Verwaltung der Pensions-, Hilfs- und Krankenkassen des Personals unter seiner Mitwirkung; der Abschlufs der wichtigeren Lieferungsverträge, d. h. der für neues Transportmaterial, für Oberbaumaterial und für den Bezug von Brenn- und Schmiermaterialien für den Maschinendienst, während der Abschlufs der Lieferungsverträge für den laufenden kleinern Bedarf den Kreisdirektionen überlassen ist; die Aufsicht über die Geschäftsführung der Kreisdirektionen und die Ertheilung von Instruktionen an diese zur Herbeiführung der wünschbaren Einheitlichkeit und Uebereinstimmung in der Verwaltung.

Die Geschäfte der Generaldirektion werden unter ihre Mitglieder nach Departements vertheilt; die Organisation der Departements und die Zuweisung der verschiedenen Dienstabtheilungen sind durch eine vom Bundesrath zu erlassende Vollziehungsverordnung geregelt.

Neben Verwaltungsrath und Generaldirektion nahm der Bundesrath einen einheitlichen Eisenbahnrath in Aussicht. Dieser sollte die Staatsbahnverwaltung mit weitern Kreisen in Verbindung bringen und namentlich auch den Kantonen eine Mitwirkung bei der Verwaltung sichern. Diese sollte nicht erreicht werden durch eine Einmischung in die Geschäfts-

leitung, da der Eisenbahnbetrieb thunlichst rasch und einheitlich arbeiten mufs und alle Hemmungen nach Möglichkeit fern zu halten sind, wohl aber durch Schaffung einer Behörde, die bei der Ernennung des Verwaltungsraths mitwirkt und durch Begutachtung der wichtigsten Eisenbahnfragen, namentlich in Tarif- und Fahrplansachen, ihren Einflufs geltend machen kann. Diese Behörde sollte aus der Wahl der Kantone hervorgehen, die auf je 50 000 Einwohner oder einen Bruchtheil dieser Zahl ein Mitglied ernennen; damit wäre die unmittelbare Mitwirkung des Volkes und der Kantone bei Ernennung der Eisenbahnverwaltung gesichert und deren Abtrennung von der politischen Behörde, der Bundesversammlung, gegeben gewesen, insoweit eine solche Abtrennung konstitutionell überhaupt zulässig ist. Dieser einheitliche Eisenbahnrath beliebte aber der Bundesversammlung nicht. Der Ständerath fand diese Organisation zu zentralistisch und wollte die kantonalen und lokalen Interessen dadurch mehr berücksichtigen, dafs in jedem Kreise ein besonderer Eisenbahnrath aufzustellen sei, dem die Funktionen eines Verwaltungsraths für das betreffende Gebiet zugefallen wären, unter anderem auch die Wahl der Kreisdirektionen. Im Verlaufe der Berathungen wurden die Kompetenzen dieser Kreiseisenbahnräthe zwar wieder abgeschwächt, aber der Eisenbahnrath blieb beseitigt. Den Kreiseisenbahnräthen wurde nun in erster Linie zugewiesen die Begutachtung aller das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren Fragen, insbesondere des Fahrplan- und Tarifwesens zu Händen der für die Entscheidung zuständigen Behörden und zwar auf Anregung der Bundesbehörden, einer Kantonsregierung, des Verwaltungsraths, der organisirten Vertretungen von Landwirthschaft, Handel, Industrie und Gewerbe, sowie anderer volkswirthschaftlicher Verbände oder aus der Mitte der Eisenbahnräthe selbst. Damit wird die Begutachtung zu einer wesentlich einseitigen, und eine Ausgleichung der öfter widerstreitenden Interessen der verschiedenen Landestheile ist nicht mehr möglich, wie es bei gemeinsamer Berathung in einem einheitlichen Kollegium mit vorberathender ständiger Kommission der Fall gewesen wäre. Den Eisenbahnräthen steht ferner zu die Genehmigung des auf den einzelnen Kreis bezüglichen Antheils an Budget, Jahresrechnung und den hierauf bezüglichen Berichten an die Generaldirektion; die Entscheidung über im Budget nicht vorgesehene Kredite, soweit die Gesammtsumme das jeweilige Jahresbudget nicht um mehr als 100 000 Frcs. übersteigt; die Genehmigung der vierteljährlichen Berichte der Kreisdirektionen über ihre Geschäftsführung.

Den Kreisdirektionen ist die Betriebsleitung im engern Sinne, die Ausführung des Betriebsdienstes übertragen, die Unterhaltung der Bahn, die Ausführung von Ergänzungsbauten, soweit sie die Generaldirektion sich nicht vorbehält, und der Abschlufs bestimmter Landerwerbs-, Bau- und

Lieferungsverträge; die Bahnbewachung und Handhabung der Bahnpolizei; die Entwerfung der Fahrpläne zu Händen der Generaldirektion; der Fahrdienst; der Zugdienst; der Expeditionsdienst; der Werkstättenbetrieb; die Hauptmagazin- und Materialverwaltung, mit Ausnahme gröfserer Bestellungen; der Güterbestätterungsdienst; das Reklamationswesen für den internen Verkehr der Bundesbahnen; die Behandlung der Haftpflichtfälle; die Verpachtung und Vermiethung von verfügbaren Liegenschaften und Bahnhofsrestaurationen; die Steuerangelegenheiten; die Erneuerung des ihr unterstellten Personals und die Festsetzung seiner Gehälter und Löhne innerhalb der Gehaltsnormen; die Begutachtung der ihr von der Generaldirektion überwiesenen Fragen, namentlich über Tarifverhältnisse, Gemeinschaftsverhältnisse und Verkehrsvereinbarungen mit anstofsenden Bahnen, und endlich die Entgegennahme von Wünschen und Begehren der Behörden und Privaten über Verhältnisse, die in den Geschäftskreis der Generaldirektion gehören, und Uebermittlung an letztere.

Zur Erzielung der erforderlichen steten Fühlung zwischen der Generaldirektion und den Kreisdirektionen finden jährlich mindestens dreimal gemeinsame Sitzungen statt, zum Austausch der beim Bahnbetrieb gemachten Erfahrungen und zur Anregung von Verbesserungen. Die Ratifikation durch die Generaldirektion ist vorbehalten für Haftpflichtentschädigungen von mehr als 20 000 Frcs., für Bestätterungsverträge, für Liegenschaftsverkäufe und für Verträge über die Ausführung von Bauarbeiten, Landerwerbung und Lieferungen, wenn die Vertragssumme mehr als 100 000 Franken beträgt.

Damit sind den Kreisdirektionen alle die Kompetenzen eingeräumt, die ihnen ohne Gefährdung der wünschbaren Einheitlichkeit des Betriebes überlassen werden konnten, und den verschiedenen Landesgegenden ist die Möglichkeit gewahrt, durch Vermittlung der ihnen örtlich zunächst stehenden Behörden mit der Verwaltung der Bundesbahnen in Verbindung zu treten.

Wenn diese Organisation im ganzen überblickt wird, mufs zugestanden werden, dafs den Begehren nach thunlichster Dezentralisation in weitgehendem Mafse entsprochen worden ist. Nur so konnte die Mitwirkung der Westschweiz und eines Theiles der konservativen Partei der Mittel- und Ostschweiz für die Verstaatlichungsaktion gewonnen werden. Immerhin sind die Kompetenzen der Zentralbehörden, Bundesversammlung, Bundesrath, Verwaltungsrath und Generaldirektion, derart bemessen, dafs bei tüchtiger Besetzung die Bundesbahnverwaltung Erspriefsliches leisten kann. Ein weiteres Entgegenkommen gegenüber den förderalistischen Tendenzen hätte dagegen zu einer förmlichen Desorganisation der Betriebsleitung führen müssen.

In den allgemeinen Bestimmungen wird vorgeschrieben, dafs die Beamten und Angestellten der Bundesbahnen in der Regel Schweizerbürger sein sollen, und dafs ihre Amtsdauer drei Jahre beträgt in Uebereinstimmung mit der der übrigen Bundesbeamten. Nur die Amtsdauer der Mitglieder der Generaldirektion und der Kreisdirektionen ist ausnahmsweise auf sechs Jahre normirt. Alle Beamten können durch motivirten Beschlufs der Behörde, die sie ernannt hat, abberufen werden. Durch ein besonderes Bundesgesetz sind die Besoldungen festzusetzen und durch eine vom Bundesrath zu erlassende Vollziehungsverordnung das Rechnungswesen, die Disziplinarbefugnisse und das Freikartenwesen zu ordnen. Der Bund hat für Ausbildung des Personals der Bundesbahnen zu sorgen. Für die Beamten und ständigen Angestellten ist eine Pensions- und Hilfskasse zu errichten, zu deren Dotirung die Eisenbahnbetriebskasse mindestens die Hälfte der Gesammteinlagen zu leisten hat. Deren Statuten werden vom Verwaltungsrathe aufgestellt, unter Vorbehalt der Genehmigung durch den Bundesrath. Bestehende Pensions- und Hilfskassen können nach dem Ermessen des Bundesraths auf bisheriger Grundlage und unter voller Wahrung der Interessen ihrer Mitglieder weitergeführt werden. Auch die Errichtung von Krankenkassen für das Arbeiterpersonal ist vorgesehen. Es ist somit für den Fortbestand und die Weiterentwicklung der zu Gunsten des Personals von den Privatbahnen eingeführten Wohlfahrtseinrichtungen gesorgt.

Die Uebergangsbestimmungen treffen die nöthigen Festsetzungen für den Fall, dafs nicht alle Hauptbahnen gleichzeitig verstaatlicht werden. Dann erfolgt die Bildung von Eisenbahnkreisen nach Mafsgabe der allmählichen Gestaltung des Bundesbahnnetzes; solange es nur geringen Umfang hat, kann von besonderen Eisenbahnkreisen Umgang genommen und die gesammte Geschäftsführung der Generaldirektion übertragen werden.

Zur Beruhigung der interessirten Landesgegenden wird sodann der Alpenbahnfrage noch besondere Beachtung geschenkt. Vor allem wollte die Westschweiz Garantie dafür besitzen, dafs die Verstaatlichung der Gotthardbahn nicht einen ungünstigen Einflufs auf die Ausführung des Simplonunternehmens ausübe. Die Bestrebungen für Ausführung dieses Alpendurchstiches sind in neuerer Zeit ihrem Ziele wesentlich näher gerückt. Der Staatsvertrag zwischen der Schweiz und Italien vom 25. November 1895, betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn durch den Simplon von Brieg nach Domodossola hat die staatlichen Beziehungen geordnet, die Konzessionen für das Gebiet beider Staaten sind der Jura-Simplon-Bahn ertheilt, und es ist alle Aussicht vorhanden, dafs die im Staatsvertrage vorgesehenen Beihilfen von den schweizerischen und italienischen Interessenten geleistet werden. Durch das Rückkaufsgesetz ist

nun der Bund verpflichtet worden, im Falle des Rückkaufs als Rechtsnachfolger der Jura-Simplon-Bahn den Simplondurchstich auch seinerseits auszuführen, wenn die bedungenen Subventionen geleistet werden.

Ebenso wurde die schon im Eisenbahngesetz von 1872 enthaltene Verpflichtung des Bundes, die Bestrebungen für den Bau einer Alpenbahn im Osten der Schweiz zu fördern, ausdrücklich bestätigt und der Fortbestand der unter Voraussetzung des konzessionsgemäfsen Rückkaufs der Vereinigten Schweizerbahnen bezüglich der Uebernahme der Toggenburgerbahn und der Erbauung einer Rickenbahn übernommenen Verbindlichkeiten auch für den Fall zugesichert, dafs die Vereinigten Schweizerbahnen vor dem nächsten Rückkaufstermin freihändig angekauft werden sollten.

Durch diese Uebergangsbestimmungen ist klar gestellt, dafs den besondern Bahninteressen im Westen und Osten der Schweiz durch den Rückkauf der Hauptbahnen keinerlei Eintrag geschehen soll.

Die Volksabstimmung über das Rückkaufsgesetz, das in seinen wesentlichen Grundzügen dargestellt worden ist, hat am 20. Februar 1898 stattgefunden; mit der überwältigenden Mehrheit von 386 634 gegen 182 718 Stimmen ist nach vorausgegangenem heftigen Kampfe, der in der Presse und in Volksversammlungen von beiden Seiten mit aller Energie geführt wurde, die Annahme des Gesetzes erfolgt. Die Schweiz hat mit vollem Bewufstsein den Boden des Privatbahnsystems verlassen und sich dem Staatsbetrieb zugewandt; es steht aufser Zweifel, dafs der Uebernahme der Hauptbahnen durch den Bund in kürzerer Zeit der Anschlufs der wichtigeren Nebenbahnen folgen wird. Wir schliefsen mit dem Wunsche, es mögen sich die Hoffnungen erfüllen, die auf den Uebergang dieses wichtigsten Verkehrsmittels in die feste Hand des Bundes gesetzt werden, und es möge mit dem Anfange des zwanzigsten Jahrhunderts unter thätiger Mitwirkung der Bundesbahnen eine Periode neuen volkswirthschaftlichen Aufschwunges für die Eidgenossenschaft beginnen.

Die Eisenbahnen der Erde[1]).

1892—1896.

Der Einflufs der Eisenbahnen durchdringt alle Beziehungen des menschlichen Daseins, er erstreckt sich auf den Staat, die Gesellschaft, ja die Familie. Dieser Einflufs aber ist günstig für den Fortschritt der Menschheit in geistiger, wie in materieller Beziehung. Die Entwicklung des Eisenbahnwesens in den einzelnen Ländern mufs daher als ein Mafsstab für ihren Kulturstand angesehen werden und es hat deshalb auch die Zusammenstellung der Eisenbahnen der Erde und die Vergleichung der Eisenbahnlängen der einzelnen Länder mit deren Flächengröfse und Bevölkerungszahl mehr als nur eisenbahnstatistisches Interesse, diese Zahlen lassen vielmehr erkennen, in welchem Umfange die Länder für den Verkehr und damit für die Kultur erschlossen sind.

Auf der ganzen Erde waren am Schlusse des Jahres 1896 nach der nachstehenden Uebersicht 1 (S. 462 ff.), deren Zahlenangaben ebenso, wie die der früheren, zum gröfsten Theile amtlichen Quellen entnommen sind, 714 998 km Eisenbahnen im Betriebe. Diese Länge ist nahezu gleich dem 18fachen des Erdumfangs am Aequator (40 070 km) und übertrifft das 1,8fache der mittleren Entfernung des Mondes von der Erde (384 420 km) um 23 042 km.

Von den einzelnen Erdtheilen steht in Bezug auf Eisenbahnlänge Amerika obenan mit 374 742 km, also mit mehr als der Hälfte der gesammten Eisenbahnlänge der Erde. Danach folgt Europa mit 257 203, Asien mit 45 883, Australien mit 22 372 und zuletzt Afrika mit 14 798 km Eisenbahnlänge. Wird die Flächengröfse der Erdtheile in Betracht ge-

[1]) Vergl. die vom Archiv seit 1885 alljährlich gebrachten entsprechenden Aufsätze, zuletzt 1897 S. 470, 1896 S. 413, 1895 S. 443 u. s. w.

zogen, so steht Europa allen übrigen voran in der Entwicklung des Eisenbahnnetzes, wie dies auch dem Stande der Kultur entspricht. Dabei mufs noch beachtet werden, dafs die Eisenbahnen Europas, insbesondere Deutschlands, Englands und Frankreichs wegen ihrer bessern Ausstattung mit zweiten, dritten und vierten Gleisen, mit Sicherheitseinrichtungen u. s. w. in Bezug auf Menge, Schnelligkeit und Sicherheit des Verkehrs wesentlich Höheres leisten, als die Eisenbahnen der anderen Erdtheile. Nur im Osten der Vereinigten Staaten von Amerika steht ein Theil der Eisenbahnen in dieser Beziehung den europäischen gleich.

Im Verhältnifs zur Bevölkerungszahl haben natürlich die dünnbevölkerten Länder die gröfste Eisenbahnlänge. Obenan stehen in dieser Beziehung die lebhaft aufstrebenden Kolonien Australiens, in welchem Erdtheile durchschnittlich 50,9 km Eisenbahn auf je 10000 Einwohner kommen. Von den einzelnen Kolonien hat es West-Australien am weitesten gebracht, hier kommen 185,4 km Eisenbahn auf die bezeichnete Einwohnerzahl oder 18,54 m auf den Kopf. Danach folgen die Kolonien Südaustralien mit 84,3 km, Queensland mit 83,4 km, Neuseeland mit 48,7 km, Tasmanien mit 47,7 km, Viktoria mit 42,6 km Eisenbahn auf je 10000 Einwohner. Im Verhältnifs zur Bevölkerungszahl ist danach in Australien das Eisenbahnwesen schon stark entwickelt.

Das gleiche ist auch der Fall bei einem Theile von Amerika. Obenan stehen hier bezüglich des Verhältnisses der Eisenbahnlänge zur Bevölkerung die Vereinigten Staaten, in denen 41,8 km Eisenbahn auf je 10000 Einwohner entfallen. Danach folgt das britische Nordamerika mit 36 km, Neufundland mit 35,7 km, die Argentinische Republik mit 31,6 km, Uruguay mit 21,9 km, Chile mit 12,9 km Eisenbahn auf je 10000 Einwohner.

In Asien hat das russische transkaspische Gebiet im Verhältnifs zur Bevölkerungszahl eine beträchtliche Eisenbahnlänge, es kommen hier 21,6 km auf 10000 Einwohner. Auch für die neue, von Rufsland kräftig geförderte sibirische Eisenbahn ergiebt sich eine hohe Verhältnifszahl zu der dünnen Bevölkerung des durchschnittenen Gebietes, es kommen schon jetzt, obschon nur ein Theil der Bahn im Betriebe ist, 5,3 km auf 10000 Einwohner.

In Afrika steht im Verhältnifs der Eisenbahnlänge zur Bevölkerungszahl der Oranje-Freistaat obenan, bei dem 47,6 km Eisenbahn auf je 10000 Einwohner kommen. Ihm folgt die britische Kapkolonie mit 22,9 km, die Kolonie Natal mit 12 km und die Südafrikanische Republik mit 11,9 km.

Unter den europäischen Staaten steht in Bezug auf das Verhältnifs der Eisenbahnlänge zur Bevölkerungszahl das Königreich Schweden mit

19,9 km Eisenbahn auf 10 000 Einwohner obenan, danach folgen die Schweiz mit 11,7 km, Frankreich mit 10,6 km, Dänemark mit 10 km, Norwegen mit 9,1 km, das Deutsche Reich mit 9 km, Belgien mit 8,9 km, Grofsbritannien und Irland mit 8,4 km.

Im Verhältnifs zur Flächengröfse hat das wirthschaftlich hoch entwickelte, dichtbevölkerte Königreich Belgien die gröfste Eisenbahnlänge — 19,5 km auf je 100 qkm. Ihm zunächst kommen das Königreich Sachsen mit 17,9 km, Baden mit 12,2 km, Elsafs-Lothringen mit 11,9 km, Grofsbritannien und Irland mit 10,8 km, die Niederlande einschliefsl. Luxemburg mit 8,7 km, Deutschland im Durchschnitt mit 8,7 km, die Schweiz mit 8,6 km Eisenbahn auf je 100 qkm Flächengröfse. Von den europäischen Staaten haben die geringste Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes Norwegen mit 0,5 km, Rufsland mit 0,7 km, europäische Türkei mit 0,8 km Eisenbahn auf je 100 qkm Flächengröfse. In Amerika findet sich in den Vereinigten Staaten die gröfste Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes mit 3,8 km auf 100 qkm, neben diesen sind in Bezug auf Dichtigkeit nur noch Cuba mit 1,5 und Uruguay mit 1 km Eisenbahn auf 100 qkm Fläche bemerkenswerth. In allen übrigen amerikanischen Staaten kommen nur Bruchtheile eines Kilometers auf die angegebene Fläche. In Asien ist nur das kleine im Besitze Portugals befindliche indische Gebiet verhältnifsmäfsig reichlich mit Eisenbahnen ausgestattet, da hier 2,2 km auf je 100 qkm Fläche kommen, alle übrigen Staaten weisen nur Bruchtheile von Kilometern auf und im ganzen ist in Asien im Verhältnifs zu der gewaltigen Flächengröfse, trotz der theilweise bereits in Betrieb genommenen sibirischen Bahn, die Eisenbahnlänge nur eine verschwindend kleine. Das gleiche gilt von Afrika, wo nur die britische Kolonie Natal mit 1,5 km auf 100 qkm ein verhältnifsmäfsig dichtes Eisenbahnnetz aufweist. In Australien hat die Kolonie Victoria mit 2,1 km auf 100 qkm das dichteste Netz, danach folgen Neuseeland mit 1,3 km und Tasmanien mit 1,1 km.

Der Zuwachs, den die Eisenbahnlänge der Erde in der Zeit vom Ende des Jahres 1892 bis Ende 1896 erhalten hat, beziffert sich auf 60 470 km oder 9,2 %. Dieser Zuwachs ist der kleinste seit der Zeit, dafs die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde in dieser Zeitschrift regelmäfsig verfolgt wird.

Die Uebersicht 2 (S. 468) zeigt, dafs der Zuwachs in der Zeit von 1879—1883 zunächst wechselnd in stärkerem Mafse zu- und abnahm, in 1885—89 mit 108 600 km oder 22,3 % seinen Höhepunkt erreichte und von da ab stetig fiel. Dieses Fallen des Zuwachses an Eisenbahnlänge der Erde ist besonders durch Amerika herbeigeführt, dessen Zuwachs sich in 1885—89 auf 68 679 km oder 27,6 % bezifferte, von da aber stetig bis auf 21 528 km

oder 6,9 % in 1892—96 fiel. In Europa ist der Zuwachs in der betrachteten Zeit nicht solchen starken Schwankungen unterworfen gewesen, wie in Amerika, seit 1888—92 hat in Europa die Thätigkeit im Eisenbahnbau stetig wieder zugenommen und der Zuwachs in 1892—96 hat den der früheren Jahre, wie auch den Amerikas, beträchtlich überflügelt. Es weist diese Erscheinung auf eine ruhigere, stetige Entwicklung der wirthschaftlichen Verhältnisse Europas gegenüber Amerika hin.

Aus der Uebersicht 3 (S. 469) über den Zuwachs an Eisenbahnlänge in den Staaten: Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Grofsbritannien und Irland, Vereinigte Staaten von Amerika, Britisch Nordamerika und Britisch Indien in den Jahren 1879—83 bis 1892—96 ergiebt sich, dafs der Eisenbahnbau in den Vereinigten Staaten am meisten geschwankt hat. Der Zuwachs ist hier von 56 327 km oder 48,7 % in 1879—83 heruntergegangen auf 40 684 km oder 22,4 % in 1882—86, dann wieder gestiegen bis auf 52 179 km oder 25,1 % in 1885—89, danach aber stetig gesunken bis auf 12 860 km oder 4,5 % in 1892—96. Bei der grofsen Flächenausdehnung der Vereinigten Staaten, welche die des Deutschen Reiches um etwa das 14fache übertrifft, mufs dieser Zuwachs als ein sehr geringfügiger bezeichnet werden. Dieser Niedergang des Eisenbahnbaues in den Vereinigten Staaten dürfte seinen Grund darin haben, dafs der frühere rasche Aufschwung in der Entwicklung des Eisenbahnnetzes daselbst zum Theil auf ungesunder Grundlage beruhte.[1])

Die hervorragende Bedeutung der Eisenbahnen als Verkehrsmittel beruht auf der innigen Verbindung der Dreiheit: Spurweg, Lokomotive und der von den letzteren in Bewegung gesetzte Spurwagen. Für die Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen der Erde ist daher neben der Kenntnifs der Länge der Spurwege vor allem noch die Kenntnifs von der Zahl und Kraft der Lokomotiven erforderlich. Die Berechnung der Zahl der Lokomotiven erfolgt im nachstehenden, getrennt für die im allgemeinen reicher ausgestatteten europäischen und die aufsereuropäischen Eisenbahnen.

Die Zahl der bei europäischen Eisenbahnen im Bestande befindlichen Lokomotiven betrug:

---

[1]) Vergl. die Finanz- und Verkehrspolitik der nordamerikanischen Eisenbahnen. Ein Beitrag zur Beurtheilung der neuesten Eisenbahnkrisis. Von Dr. A. v. d. Leyen, Geh. Oberregierungsrath. Archiv 1894 S. 1 ff., 2. Auflage, Berlin 1895. Das weitere Sinken des Zuwachses an Eisenbahnlänge in den Vereinigten Staaten wurde bereits in dem Aufsatze: Die Eisenbahnen der Erde 1888—92, Archiv 1894 S. 467, als wahrscheinlich bezeichnet. Vergl. auch Archiv 1896 S. 743 ff.: Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1892/93 und 1893/94.

Länder und Zeit, auf die sich die Angaben beziehen	Betriebslänge km	Lokomotiven im ganzen	Lokomotiven für das km
Deutschland (31. 3. 1897)	46 394	16 350	0,352
Oesterreich (1895)	16 492	4 221	0,257
Ungarn (1896)	12 278	2 027	0,165
Frankreich (1895)	40 185	10 607	0,264
England (1895)	34 069	18 658	0,547
Niederlande (1895)	2 910	814	0,280
Belgien, Staatsbahnen (1895)	3 321	2 184	0,657
„ Privatbahnen (1895)	1 481	555	0,375
Rufsland (Ende 1894)	33 310	7 648	0,230
Finland, Staatsbahnen (31. 12. 1895)	2 390	191	0,080
Dänemark, Staatsbahnen (31. 3. 1896)	1 731	308	0,178
Italien, 3 Hauptnetze (1. 1. 1891)	10 679	2 459	0,230
Schweden, Staatsbahnen (31. 12. 1895)	3 269	435	0,133
Norwegen (30. 6. 1896)	1 750	188	0,107
Schweiz (31. 12. 1894)	3 518	947	0,270
Portugal, Minho- und Douroeisenbahn (1893)	353	32	0,098
	214 130	67 624	0,315
Hierzu für den Rest der Ende 1896 in Europa im Betrieb gewesenen Eisenbahnlänge von 257 203 — 214 130 = 43 073 km je 0,25 Lokomotiven für 1 km	43 073	10 768	0,250
zusammen in Europa	257 203	78 392	0,305

Ueber den Bestand von Lokomotiven in aufsereuropäischen Ländern liegen die folgenden Angaben vor:

Länder und Zeit, auf die sich die Angaben beziehen	Eisenbahnlänge km	Lokomotiven im ganzen	Lokomotiven auf ein km
Vereinigte Staaten von Amerika (Ende 1895)	290 677	35 699	0,123
Britisch Nordamerika (1896)	26 178	2 108	0,081
Britisch Indien (Ende 1896)	31 322	4 069	0,130

Länder und Zeit, auf die sich die Angaben beziehen	Eisenbahnlänge km	Lokomotiven im ganzen	Lokomotiven auf ein km
Eisenbahnen in den australischen Kolonien und zwar:			
Neusüdwales (1896)	4 073	521	0,128
Viktoria (1896)	5 024	517	0,103
Queensland (1896)	3 839	275	0,072
Südaustralien, Staatsbahnen (1896) . . .	2 772	308	0,111
Tasmanien, Staatsbahnen (Ende 1895) . .	675	61	0,090
Neuseeland, Staatsbahnen (1895)	3 241	270	0,083
zusammen und durchschnittlich	367 801	43 828	0,119
Hierzu für den Rest der Ende 1896 in den aufsereuropäischen Ländern im Betrieb gewesenen Eisenbahnlänge von 457 795 — 367 801 = 89 994 km, für welche Angaben nicht vorliegen, durchschnittlich je 0,10 Lokomotiven für 1 km gerechnet	89 994	8 999	0,10
zusammen für die aufsereuropäischen Länder	457 795	52 827	0,115
hierzu Europa	257 203	78 392	0,305
zusammen auf der Erde Ende 1896	714 998	131 219	0,183

Wird die Leistungsfähigkeit durchschnittlich gleich der von 300 Pferden angenommen und weiter in Betracht gezogen, dafs auf der Schienenbahn ein Pferd 7 bis 10 mal so viel Last fortbewegen kann, als auf einer guten Strafse, so ergiebt sich, dafs durch die Eisenbahnen und die auf ihnen thätigen Lokomotiven eine Summe von Beförderungskraft in den Dienst der Menschheit gestellt ist, die der Kraft von mindestens 280 Millionen Pferden gleichkommt. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dafs die Lokomotive einer weit länger dauernden Anstrengung fähig ist, als die Kraft der einer gleichen Zugwirkung fähigen Zahl von Pferden, und dafs sie auch eine weit gröfsere Schnelligkeit als das schnellste Rennpferd erreichen kann.

Einen Mafsstab für die Beurtheilung der Bedeutung der Eisenbahnen für das gesammte Volksleben giebt auch die Zahl der bei dem Betriebe der Eisenbahnen beschäftigten Beamten und Arbeiter. Nach der vom

Reichseisenbahnamt herausgegebenen Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands für das Jahr 1896/97 waren bei der Betriebsverwaltung dieser Eisenbahnen einschliefslich der Eisenbahnwerkstätten im ganzen 442 416, oder im Durchschnitt für 1 km Betriebslänge 10,6 Beamte und Arbeiter thätig. Auf je 118 Einwohner des Deutschen Reiches kommt daher ein unmittelbar beim Betriebe der Eisenbahnen Beschäftigter. Wird noch die grofse Zahl der Personen in Betracht gezogen, die für Eisenbahnbedarf — Schienen, Fahrzeuge, Lokomotiven u. s. w. — sorgen, oder als Unternehmer und deren Arbeiter bei der Unterhaltung und Erweiterung der Bahnanlagen und bei Eisenbahnneubauten thätig sind, so ergiebt sich, dafs der Prozentsatz der bei den Eisenbahnen unmittelbar und mittelbar beschäftigten Bevölkerung ein sehr beträchtlicher ist.

Wird im Durchschnitt für alle Eisenbahnen der Erde angenommen, dafs auf 1 km Eisenbahn 7 Beamte und Arbeiter kommen, was nicht zu hoch gegriffen erscheint, so würde die Zahl der auf der Erde unmittelbar beim Betriebe der Eisenbahnen beschäftigten Personen über 5 Millionen betragen.

Die Feststellung der auf die Eisenbahnen verwendeten Anlagekosten unterliegt, wie bereits im Archiv 1895 S. 68 u. f. dargelegt, grofsen Schwierigkeiten. Die Berechnung ergiebt schon stark von einander abweichende Beträge, je nachdem die für die Anlage (den Bau) wirklich gemachten Aufwendungen oder die von den gegenwärtigen Besitzern auf die Bahnen verwendeten Kapitalien in Betracht gezogen werden. Für die Berechnung fehlen aber bei vielen Staaten, namentlich bei solchen, deren Eisenbahnen ganz oder theilweise in Privatbesitz und Verwaltung stehen, zuverlässige Unterlagen. Soweit solche zu Gebote standen, sind sie in der Uebersicht 4 (S. 470 u. 471) zusammengestellt. Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich für die europäischen Eisenbahnen, deren Kosten wegen ihrer bessern Ausstattung mit Doppel- u. s. w. Gleisen, Sicherheitseinrichtungen u. s. w. höher, als die der aufsereuropäischen Länder sind, ein Durchschnittsbetrag für das Kilometer Bahnlänge von 291 718 ℳ. Dieser Betrag ist niedriger als bei den entsprechenden Berechnungen in den Vorjahren angenommen war (311 700 ℳ). Dieser niedrigere Betrag kommt aber jedenfalls der Wahrheit näher, als der höhere, da die in den letzten Jahren in Betrieb genommenen Eisenbahnen den früher gebauten gegenüber gröfstentheils nur geringere Bedeutung haben und infolge dessen auch einfacher und daher auch billiger ausgestattet worden sind. Auch für die aufsereuropäischen Eisenbahnen ergiebt die Zusammenstellung einen um ein Geringes niedrigeren Durchschnittssatz für die Anlagekosten eines Kilometer Bahnlänge gegen den in den Vorjahren angenommenen, nämlich 151 762 ℳ gegen 153 531 ℳ.

Für 257 203 km Eisenbahnen in Europa berechnen sich danach die Anlagekosten auf 291 718 X 257 203 = ...	75 030 744 754 ℳ
und für 457 795 km Eisenbahnen aufsereuropäischer Länder auf 151 762 X 457 795 = ...	69 475 884 790 „
das gesammte Anlagekapital der Ende 1896 auf der Erde in Betrieb gewesenen Eisenbahnen ergiebt sich hiernach zu	144 506 629 544 ℳ

oder rund 144 1/2 Milliarden Mark.

Um einen Begriff von dieser Summe zu geben, möge bemerkt werden, dafs eine Rolle von Zwanzigmarkstücken, die diesen Betrag enthielte, eine Länge von 10 115 km haben und dafs zur Verladung dieses Betrages, ebenfalls in Zwanzigmarkstücken, etwa 5 800 Eisenbahnwagen von je 10 000 kg Tragfähigkeit erforderlich sein würden.

Ueber-

Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde vom Schlusse der Eisenbahnlänge zur Flächengröfse und

1	2	3	4	5	6	7
Laufende Nr.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1892	1893	1894	1895	1896
	I. Europa.	Kilometer				
1	Deutschland[2]):					
	Preufsen	26 187	26 505	26 858	27 284	27 908
	Bayern	5 787	5 883	5 979	6 120	6 231
	Sachsen	2 549	2 618	2 627	2 685	2 688
	Württemberg	1 557	1 581	1 595	1 597	1 630
	Baden	1 609	1 678	1 713	1 803	1 847
	Elsafs-Lothringen	1 618	1 623	1 623	1 723	1 723
	Uebrige deutsche Staaten	4 870	4 954	5 067	5 201	5 321
	Zusammen Deutschland	44 177	44 842	45 462	46 413	47 348
2	Oesterreich-Ungarn, einschliefslich Bosnien u. s. w.	28 425	29 160	30 038	30 880	32 180
3	Grofsbritannien und Irland	32 703	33 219	33 641	34 058	34 221
4	Frankreich[3])	38 423	39 357	39 979	40 230	41 173
5	Rufsland, einschl. Finland (2424 km)	31 645	33 478	35 560	37 717	38 642
6	Italien	13 673	14 184	14 626	15 057	15 447
7	Belgien	5 343	5 473	5 545	5 687	5 777
8	Niederlande, einschl. Luxemburg	3 079	3 096	3 102	3 102	3 129
9	Schweiz	3 350	3 415	3 477	3 509	3 563
10	Spanien	10 874	11 435	12 052	12 052	12 282
11	Portugal	2 293	2 340	2 340	2 340	2 358
12	Dänemark	2 087	2 195	2 267	2 267	2 309
13	Norwegen	1 562	1 611	1 726	1 779	1 938
14	Schweden	8 461	8 782	9 234	9 755	9 895
15	Serbien	540	540	540	540	570
16	Rumänien	2 492	2 508	2 515	2 741	2 879
17	Griechenland	915	915	915	930	952
18	Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien	1 818	1 818	2 010	2 254	2 430
19	Malta, Jersey, Man	110	110	110	110	110
	Zusammen Europa	231 970	238 478	245 139	251 421	257 203

[1]) Einzelne Abweichungen der vorliegenden Nachweisung von den früheren Quellen. Für die Umrechnung sind 1 engl. Meile = 1,609 km und 1 Werst = 1,067 km
[2]) Die Angaben für Deutschland beziehen sich auf die Eigenthumslängen (mit
[3]) Ohne Industriebahnen.

des Jahres 1892 bis zum Schlusse des Jahres 1896 und das Verhältnifs Bevölkerungszahl der einzelnen Länder. [1])

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1892—1896		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1896 Bahnlänge auf je		Länder
im ganzen 7—3	in Proz. 8.100 / 3	Flächengröfse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10 000 Einw.	
Kilometer		(abgerundete Zahlen)		Kilometer		**1. Europa.**
						Deutschland:
1 721	6,5	348 500	31 855 000	8,0	8,7	Preufsen.
444	7,6	75 900	5 819 000	8,2	10,7	Bayern.
139	5,5	15 000	3 788 000	17,9	7,1	Sachsen.
73	4,8	19 500	2 081 000	8,3	7,9	Württemberg.
238	14,8	15 100	1 725 000	12,2	10,6	Baden.
105	6,5	14 500	1 641 000	11,9	10,5	Elsafs-Lothringen.
451	9,2	52 600	5 371 000	10,1	9,9	Uebrige deutsche Staaten.
3 171	7,1	541 100	52 280 000	8,7	9,0	Zusammen Deutschland.
3 935	13,9	676 600	44 906 000	4,7	7,1	Oesterreich-Ungarn, einschliefslich Bosnien u. s. w.
1 518	4,6	316 800	40 390 000	10,8	8,4	Grofsbritannien und Irland.
2 750	7,1	536 400	38 518 000	7,6	10,6	Frankreich.
6 997	22,1	5 390 000	106 152 000	0,7	3,6	Rufsland, einschl. Finland.
1 774	12,9	286 600	31 290 000	5,3	4,9	Italien.
434	8,2	29 500	6 496 000	19,5	8,9	Belgien.
50	1,6	35 600	5 145 000	8,7	6,0	Niederlande, einschl. Luxemburg.
213	6,3	41 400	3 030 000	8,6	11,7	Schweiz.
1 408	12,9	514 000	18 218 000	2,3	6,7	Spanien.
65	1,9	92 600	5 102 000	2,5	4,6	Portugal.
222	10,5	39 400	2 300 000	5,8	10,0	Dänemark.
376	24,1	325 300	2 112 000	0,5	9,1	Norwegen.
1 434	16,8	450 600	4 963 000	2,1	19,9	Schweden.
30	5,5	48 600	2 314 000	1,1	2,4	Serbien.
387	15,5	160 000	6 000 000	1,7	4,7	Rumänien.
37	4,0	65 100	2 447 000	1,4	3,8	Griechenland.
612	34,0	275 200	9 468 000	0,8	2,5	Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien.
—	—	1 100	325 000	10,0	3,4	Malta, Jersey, Man.
25 233	10,8	9 825 900	381 456 000	2,6	6,7	Zusammen Europa.

beruhen auf Berichtigung nach den inzwischen zur Kenntnifs gelangten neueren angenommen.
Schmalspurbahnen) für die einzelnen Betriebsjahre.

1	2	3	4	5	6	7
Laufende Nr.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1892	1893	1894	1895	1896
	II. Amerika. [1])	Kilometer				
20	Vereinigte Staaten von Amerika	281 228	286 183	288 460	292 431	294 088
21	Britisch-Nordamerika (Canada)[2])	23 472	24 650	25 371	25 712	26 183
22	Neufundland	386	475	595	750	751
23	Mexiko	11 081	11 057	11 249	11 469	11 890
24	Mittelamerika	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
25	Vereinigte Staaten von Columbien	420	420	452	520	557
26	Cuba	1 731	1 731	1 731	1 731	1 731
27	Venezuela	800	950	1 020	1 020	1 020
28	Dominikanische Republik	115	115	115	115	188
29	Vereinigte Staaten von Brasilien	11 477	12 000	12 064	12 064	13 023
30	Argentinische Republik	12 994	13 450	13 961	14 312	14 383
31	Paraguay	253	253	253	253	253
32	Uruguay	1 700	1 800	1 800	1 800	1 800
33	Chile	3 100	3 100	3 166	3 166	4 032
34	Peru	1 667	1 667	1 667	1 667	1 667
35	Bolivia	920	955	1 000	1 000	1000
36	Ecuador	300	300	300	300	300
37	Britisch-Guyana	35	35	35	35	35
38	Jamaika (209 km), Barbados (39 km), Trinidad (87 km), Martinique (194 km), Portorico (195 km), Salvador (117 km)	535	710	736	750	841
	Zusammen Amerika	353 214	360 842	364 975	370 095	374 742
	III. Asien.					
39	Britisch-Indien[3])	28 494	29 606	30 220	31 226	31 232
40	Ceylon	308	308	436	478	478
41	Kleinasien mit Syrien	1 591	1 667	1 770	1 770	2 509
42	Russisches transkaspisches Gebiet	1 433	1 433	1 433	1 433	1 513
43	Sibirien	—	108	1 618	1 753	3 038
44	Persien	54	54	54	54	54
45	Niederländisch Indien (Java, Sumatra)	1 720	1 863	1 950	2 076	2 082
46	Japan	3 020	3 247	3 600	3 600	3 686
47	Portugiesisch-Indien	82	82	82	82	82
48	Malayische Staaten (Borneo, Celebes u. s. w.)	140	140	140	140	259
49	China	200	200	200	200	434
50	Siam	—	26	144	144	144
51	Cochinchina (82 km), Pondichéry (95 km), Malakka (92 km), Tonkin (103 km)	229	261	323	323	372
	Zusammen Asien	37 271	38 995	41 970	43 279	45 883

[1]) Die Angaben für Mittel- und Südamerika sind zum Theil geschätzt, wo Rechnungsjahr (fiscal year) (30. Juni). — [3]) Ohne Portugiesisch-Indien und Pondichéry.

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1892—1896		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1896 Bahnlänge auf je		Länder
im ganzen 7—3	in Proz. 8.100 / 3	Flächengröfse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10000 Einw.	
Kilometer		(abgerundete Zahlen)		Kilometer		**II. Amerika.**
12 860	4,5	7 752 800	70 302 000	3,8	41,8	Vereinigte Staaten von Amerika.
2 711	11,3	8 952 000	7 104 000	0,2	36,0	Britisch-Nordamerika.
365	9,6	108 800	207 000	0,7	35,7	Neufundland.
809	7,3	1 947 300	12 579 000	0,6	9,4	Mexiko.
—	—	449 600	3 383 000	0,2	2,9	Mittelamerika.
137	32,6	1 203 100	4 500 000	0,0	1,2	Vereinigte Staaten von Columbien.
—	—	118 800	1 632 000	1,5	10,6	Cuba.
220	27,5	1 043 900	2 324 000	0,1	4,1	Venezuela.
73	63,4	48 600	504 000	0,3	8,7	Dominikanische Republik.
1 546	13,4	8 361 400	16 969 000	0,1	7,6	Vereinigte Staaten von Brasilien.
1 389	10,6	2 894 300	4 531 000	0,4	31,6	Argentinische Republik
—	—	253 100	502 000	0,1	5,0	Paraguay.
100	5,9	178 700	825 000	1,0	21,9	Uruguay.
932	30,0	776 000	3 200 000	0,5	12,6	Chile.
—	—	1 137 000	2 980 000	0,1	5,5	Peru.
80	8,8	1 334 200	2 443 000	0,0	4,1	Bolivia.
—	—	307 200	1 505 000	0,1	2,0	Ecuador.
—	—	229 600	271 000	0,0	1,3	Britisch-Guyana.
306	57,7	—	—	—	—	Jamaika, Barbados, Trinidad, Martinique, Portorico, Salvador.
21 528	6,9	—	—	—	—	Zusammen Amerika.
						III. Asien.
2 738	9,6	5 324 100	296 841 000	0,5	1,0	Britisch-Indien.
170	56,6	65 700	3 235 000	0,7	1,4	Ceylon.
918	57,3	1 778 200	15 478 000	0,1	1,6	Kleinasien.
80	5,7	554 900	700 000	0,2	21,6	Russisches transkaspisches Gebiet.
3 038	—	12 518 500	5 732 000	0,0	5,3	Sibirien.
—	—	1 645 000	9 000 000	0,0	0,0	Persien.
362	21,3	599 000	27 172 000	0,3	0,7	Niederländisch-Indien.
666	22,0	417 000	45 270 000	0,8	0,8	Japan.
—	—	3 700	572 000	2,2	1,4	Portugiesisch-Indien.
119	85,0	86 200	719 000	0,3	3,6	Malayische Staaten.
234	117,0	11 115 600	400 000 000	—	—	China.
144	—	630 000	9 000 000	—	—	Siam.
143	71,5	—	—	—	—	Cochinchina, Pondichéry, Malakka, Tonkin.
8 612	23,0	—	—	—	—	Zusammen Asien.

sichere statistische Zahlen nicht vorliegen. — [2]) Die Angaben beziehen sich auf das

1	2	3	4	5	6	7
Laufende Nr.	Länder	Länge der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen am Ende des Jahres				
		1892	1893	1894	1895	1896
	IV. Afrika.	Kilometer				
52	Egypten	1 617	1 739	2 027	2 027	2 327
53	Algier und Tunis	3 193	3 193	3 266	3 301	4 113
54	Kapkolonie	3 926	3 927	3 927	3 932	4 024
55	Natal	643	643	643	646	647
56	Südafrikanische Republik	312	677	990	991	1 007
57	Oranje-Freistaat	900	1 000	1 000	1 000	1 000
58	Mauritius (169 km), Réunion (126 km), Senegalgebiet (396 km), Angola (364 km), Mozambique (282 km) Kongo (192 km), Sudan (151 km)	1 080	1 200	1 250	1 250	1 680
	Zusammen Afrika	11 671	12 379	13 103	13 147	14 795
	V. Australien.					
59	Neuseeland	3 232	3 381	3 478	3 528	3 528
60	Victoria	4 699	4 787	4 948	5 020	5 024
61	Neu-Süd-Wales	3 862	4 097	4 200	4 208	4 210
62	Süd-Australien	2 933	2 933	3 026	3 038	3 035
63	Queensland	3 786	3 828	3 828	3 828	3 840
64	Tasmanien	752	752	763	763	764
65	West-Australien	1 048	1 331	1 850	1 850	1 854
66	Hawaïi	90	90	114	114	114
	Zusammen Australien	20 402	21 199	22 202	22 349	22 372
	Wiederholung.					
I.	Europa	231 970	238 478	245 139	251 421	257 206
II.	Amerika	353 214	360 842	364 975	370 095	374 742
III.	Asien	37 271	38 995	41 970	43 279	45 883
IV.	Afrika	11 671	12 379	13 103	13 147	14 795
V.	Australien	20 402	21 199	22 202	22 349	22 372
	Zusammen auf der Erde	654 528	671 893	687 389	700 291	714 998
	Steigerung gegen das Vorjahr %	2,8	2,6	2,3	1,8	2,1

8	9	10	11	12	13	2
Zuwachs von 1892—1896		Der einzelnen Länder		Es trifft Ende 1896 Bahnlänge auf je		Länder
im ganzen 7—3	in Proz. 8.100 / 8	Flächengröfse qkm	Bevölkerungszahl	100 qkm	10000 Einw.	
Kilometer		(abgerundete Zahlen)		Kilometer		**IV. Afrika.**
710	44,3	994 300	9 700 000	0,2	2,4	Egypten.
920	28,9	897 400	5 979 000	0,4	6,9	Algier und Tunis.
98	2,5	746 000	1 765 000	0,5	22,9	Kapkolonie.
4	—	42 900	544 000	1,5	12,0	Natal.
695	222,0	326 700	854 000	0,3	11,9	Südafrikanische Republik.
100	11,1	131 100	208 000	0,7	47,6	Oranje-Freistaat.
600	55,5	—	—	—	—	Mauritius, Réunion, Senegalgebiet, Angola, Mozambique, Kongo, Sudan.
3 127	26,9	—	—	—	—	Zusammen Afrika.
						V. Australien.
296	9,2	271 000	741 000	1,3	48,7	Neuseeland.
325	6,9	229 000	1 182 000	2,1	42,6	Victoria.
348	8,9	805 700	1 278 000	0,5	32,9	Neu-Süd-Wales.
105	3,6	2 340 600	357 000	0,1	84,3	Süd-Australien.
54	1,4	1 731 400	461 000	0,2	83,4	Queensland.
12	1,5	67 900	161 000	1,1	47,7	Tasmanien.
806	8,2	2 745 400	101 000	0,0	185,4	West-Australien.
24	26,7	16 900	109 000	0,6	10,3	Hawaii.
1 970	9,6	8 207 900	4 390 000	0,2	50,9	Zusammen Australien.
						Wiederholung.
25 233	10,8	9 825 900	381 456 000	2,6	6,7	Europa.
21 528	6,9	—	—	—	—	Amerika.
8 612	23,0	—	—	—	—	Asien.
3 127	26,9	—	—	—	—	Afrika.
1 970	9,6	8 207 900	4 390 000	0,2	50,9	Australien.
60 470	9,2	—	—	—	—	Zusammen auf der Erde.

Uebersicht 2.

Uebersicht des Zuwachses an Eisenbahnlänge der 5 Erdtheile in den Jahren 1879—83 bis 1892—96.

Zeitabschnitt von Jahresschlufs zu Jahresschlufs	Europa		Amerika		Asien		Afrika		Australien		Im ganzen auf der Erde	
	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
1879—83	18 233	11,1	65 334	41,1	3 826	25,8	1 166	25,9	3 609	52,1	92 168	26,3
1880—84	21 071	12,5	69 185	40,6	4 592	28,8	1 986	43,4	4 254	54,5	101 088	27,5
1881—85	22 825	12,9	59 698	31,3	5 086	29,7	2 275	49,2	4 488	53,1	93 872	23,8
1882—86	23 234	13,1	53 040	24,9	6 211	34,2	2 090	40,4	4 627	48,6	89 202	21,1
1883—87	24 796	13,6	64 917	28,8	7 893	41,5	2 079	36,9	4 937	47,7	104 622	23,6
1884—88	24 419	12,9	64 547	27,0	7 332	34,8	1 945	30,6	4 656	38,4	102 899	21,9
1885—89	24 604	12,6	68 679	27,6	8 739	39,2	1 603	22,8	4 975	38,3	108 600	22,3
1886—90	22 423	11,1	63 418	23,7	9 315	38,2	1 746	22,9	4 505	31,3	101 407	19,6
1887—91	19 730	9,5	50 044	17,2	8 449	31,4	2 494	31,2	4 200	27,0	84 917	15,4
1888—92	18 104	8,5	47 062	15,4	8 558	29,7	3 093	36,3	3 318	19,4	80 135	14,0
1889—93	18 801	8,6	42 678	13,4	7 081	22,3	3 518	39,7	3 008	16,7	75 086	12,6
1890—94	21 859	9,8	34 399	10,4	8 798	26,5	3 312	33,8	3 255	17,2	71 623	11,6
1891—95	22 104	9,2	27 356	7,9	7 838	22,1	2 647	25,2	2 520	12,7	62 465	9,8
1892—96	25 233	10,8	21 528	6,9	8 612	23,0	3 127	26,9	1 970	9,6	60 470	9,2

Uebersicht 8.

Uebersicht des Zuwachses an Eisenbahnlänge in verschiedenen Staaten in den Jahren 1879—83 bis 1892—96.

Zeitabschnitt von Jahresschlufs zu Jahresschlufs	Deutschland		Oesterreich-Ungarn		Frankreich		Grofsbritannien und Irland		Vereinigte Staaten von Amerika		Britisch Nordamerika		Britisch Indien	
	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
1879—83	2 716	8,2	2 263	12,3	4 505	17,9	1 399	4,9	56 327	41,7	2 160	19,4	2 786	20,1
1880—84	3 309	9,9	3 374	18,3	5 025	19,2	1 498	5,2	55 900	38,3	3 860	34,6	3 300	22,3
1881—85	3 278	9,6	3 724	19,7	4 873	17,6	1 581	5,4	44 390	27,2	5 500	45,8	3 508	22,2
1882—86	3 314	9,5	3 694	18,8	4 465	15,5	1 574	5,2	40 684	22,4	4 700	35,9	4 528	27,9
1883—87	3 792	10,6	3 834	18,6	4 520	15,2	1 445	4,8	49 854	26,1	5 843	41,6	6 015	36,1
1884—88	4 047	11,0	3 658	16,6	4 048	13,0	1 526	5,0	49 557	24,6	4 902	31,5	4 809	25,9
1885—89	4 221	11,2	3 888	17,2	3 857	11,9	1 245	4,0	52 179	25,1	5 109	31,3	6 180	32,0
1886—90	4 345	11,3	3 723	15,9	3 550	10,6	1 192	3,8	46 399	20,9	3 998	21,5	6 272	30,3
1887—91	3 639	9,1	3 361	13,6	3 719	10,9	986	3,1	33 287	13,8	3 086	15,6	5 143	22,7
1888—92	3 351	8,2	2 590	10,0	3 387	9,6	825	2,2	29 936	11,9	3 483	17,0	5 324	22,9
1889—93	3 049	7,3	2 573	9,7	2 987	8,2	1 131	3,5	26 496	10,2	2 733	12,8	3 912	15,3
1890—94	2 593	6,0	3 023	11,2	3 307	9,0	1 344	4,2	20 051	7,5	4 042	19,0	3 921	14,9
1891—95	2 989	6,8	1 980	7,0	2 476	6,5	1 161	3,5	17 880	6,5	2 831	12,5	3 513	12,6
1892—96	3 171	7,1	3 935	13,9	2 750	7,1	1 518	4,6	12 860	4,5	2 711	11,3	2 738	9,6

Uebersicht 4.

Uebersicht der auf Eisenbahnen verschiedener Länder verwendeten Anlagekosten.

Laufende No.	Länder und Bahngruppen	Zeit auf die die Angabe des Anlagekapitals sich bezieht	Länge km	Anlagekapital im ganzen (runde Millionen) ℳ	Anlagekapital für 1 km ℳ
	I. Europa:				
1	Deutschland: Gesammtnetz	Betriebsjahr 1895/96	45 479	11 407 000 000	252 153
2	Oesterreich-Ungarn: Gesammtnetz	Kalenderjahr 1895	29 371	6 174 000 000	219 646
3	Holland: Holländische Eisenbahn .	Kalenderjahr 1895	1 252	112 000 000	482 581
4	Belgien: Grofse Belgische Zentralb.	Kalenderjahr 1895	615	114 000 000	198 154
	Belgische Staatsbahnen .	1895	3 321	1 141 000 000	343 571
5	Frankreich: Hauptbahnen	Kalenderjahr 1895	36 296	12 471 000 000	343 782
6	Schweiz: Schweizerische Eisenbahn.	Kalenderjahr 1895	3 596	946 000 000	262 917
7	Grofsbritannien und Irland: Gesammtnetz	Kalenderjahr 1895	34 090	20 022 000 000	587 328
8	Rufsland: Gesammtnetz	Kalenderjahr 1895	35 323	6 911 000 000	195 655
9	Norwegen: Norwegische Eisenbahnen	Betriebsjahr 1895/96	1 752	164 000 000	93 429
10	Schweden: Staatsbahnen	Kalenderjahr 1895	3 269	334 000 000	102 096
	Privatbahnen	1895	6 222	364 000 000	58 470
11	Italien: Die 9 Linien Novara—Pino, Parma—Specia, França—Florenz, Gozzano—Domodossala, Nebenbahn dei Giovi, Sondrio—Chiavenna, Arezzano — Roccasecca, Benevent — Avellino und Zecco—Como	Kalenderjahr 1894	514	120 000 000	229 206
12	Rumänien: Gesammtnetz	Kalenderjahr 1895	2 741	501 000 000	182 920
13	Serbien: Gesammtnetz	Kalenderjahr 1895	540	89 000 000	165 130
14	Bulgarien: Staatsbahnen	Kalenderjahr 1895	552	75 000 000	135 038
15	Spanien: Gesammtnetz	Kalenderjahr 1889	9 774	2 273 000 000	232 504
16	Niederlande: Gesammtnetz	Kalenderjahr 1893	2 661	574 000 000	215 614
17	Dänemark: Gesammtnetz	Kalenderjahr 1893	2 070	222 000 000	107 200
	zusammen und Durchschnitt		219 438	64 014 000 000	291 718

Laufende Nummer	Länder und Bahngruppen	Zeit	Länge	Anlagekapital	
		auf die die Angabe des Anlagekapitals sich bezieht		im ganzen (runde Millionen)	für 1 km
			km	ℳ	
	II. Uebrige Erdtheile.				
1	Verein. Staaten von Amerika	30. Juni 1895	290 677	46 047 000 000	158 413
2	Canada.	30. „ 1896	26 367	3 800 000 000	143 300
3	Chile (Staatsbahnen) . . .	30. Sept. 1897	1 732	178 000 000	102 957
4	Brasilien (Staatsbahnen) . .	31. Dezbr. 1895	2 950	1 297 000 000	439 502
5	Britisch Indien	31. März 1895	30 338	3 378 000 000	111 352
6	Algier und Tunis.	31. Dezbr. 1895	3 276	526 000 000	160 711
7	Kolonie Neu-Süd-Wales . .	30. Juni 1896	4 073	737 000 000	180 958
8	„ Südaustralien . . .	30. „ 1896	2 772	252 000 000	90 789
9	„ Viktoria	30. „ 1896	5 024	762 000 000	151 704
10	„ Queensland	30. „ 1896	3 839	378 000 000	98 380
11	„ Westaustralien . .	30. „ 1896	922	42 000 000	45 387
12	„ Tasmanien	31. Dezbr. 1896	675	70 000 000	104 354
13	„ Neuseeland	31. März 1896	3 241	327 000 000	100 765
14	Argentinien	1895	14 312	1 887 000 000	131 174
15	Java	1893	977	124 000 000	135 718
16	Japan	1895	3 686	262 000 000	71 113
17	Kapkolonie	1895	3 585	402 000 000	112 097
	zusammen und Durchschnitt	—	398 446	60 469 000 000	151 762

Einfluſs der Achsendrehung der Erde auf die Eisenbahnzüge.

Von

Leitzmann, königl. Eisenbahnbauinspektor in Erfurt.

Es ist schon wiederholt die Frage erörtert worden, ob die Drehung der Erde um ihre Achse einen merkbaren Einfluſs auf die Eisenbahnzüge ausübt und welche Gröſse dieser Einfluſs erreichen kann.

Die gewöhnliche Lösung dieser Aufgabe geschieht mit Hilfe der Formeln aus der Lehre von der unfreien Bewegung eines materiellen Punktes und ist ziemlich komplizirt. Es dürfte daher von Interesse sein, die bekannte Formel zur Ermittlung dieses Bahnwiderstandes auf einfachere Weise zu entwickeln. Nachstehend ist dieser zunächst aus der relativen Kreisbewegung abgeleitet und dann soll eine noch einfachere Lösung gegeben werden, die direkt durch bloſse Anschauung einer Figur gewonnen wird.

Eine Ebene (Horizont) dreht sich um den festen Punkt M mit konstanter Winkelgeschwindigkeit w. Auf ihr bewegt sich ein materieller Punkt P mit den Koordinaten x, y des mit der Ebene fest verbundenen rechtwinkligen Koordinatensystems, bezw. den Polarkoordinaten r, φ. Befände sich der Punkt in absoluter Ruhe, so würde er auf der Ebene um M einen Kreis beschreiben, denn in einem Zeitelemente dt gelangte der koinzidirende Punkt P der Ebene nach P'. Bewegt sich aber der materielle Punkt ebenfalls und zwar in einer festen Graden PQ der Ebene, die gegen die X-Achse unter dem $< \alpha$ geneigt ist, mit der konstanten Geschwindigkeit v, so gelangt er nach der Zeit dt bis zum Punkte Q' der Ebene, weil er durch ihren Widerstand mitgenommen wird, wie es thatsächlich auf der Erdoberfläche geschieht. Ist aber die Ebene so glatt, daſs jeder tangentiale Widerstand derselben aufhört, so tritt eine zweite relative Bewegung hinzu, sodaſs der sonst nach Q' gelangende Punkt mit einem anderen Q'' der Ebene zusammentrifft, und P' Q'' der aus beiden relativen Bewegungen resultirende Weg des Punktes ist.

Hieraus entstehen folgende Aenderungen der Koordinaten x, y gegen das mit der Ebene sich drehende Achsensystem:

$$dx = P'Q' \cos\alpha + Q'Q'' \sin\varphi$$
$$dy = P'Q' \sin\alpha - Q'Q'' \cos\varphi$$
$$P'Q' = v\,dt \text{ und}$$
$$Q\,Q' = r\,w\,dt,$$

mit Vernachlässigung unendlich kleiner Gröfsen zweiter Ordnung.

Die relative Bewegung des Punktes erhält man auch, wenn man sich die Ebene fest denkt und dem Punkte aufser seiner Eigenbewegung die

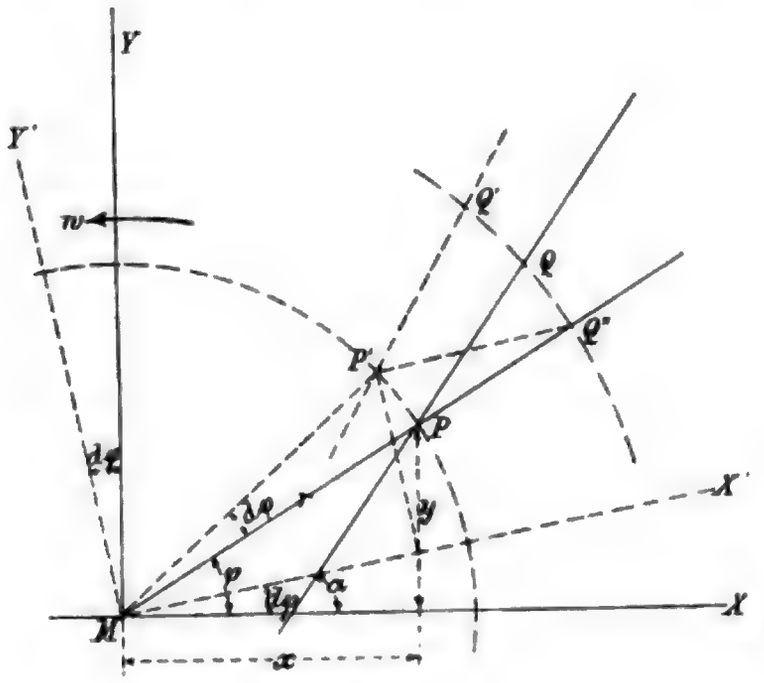


Fig. 1.

entgegengesetzte Bewegung der Ebene, also eine Drehung mit der Winkelgeschwindigkeit $-w$ ertheilt. Dann würde der Punkt z. B. nach Q' und infolge der Drehung nach Q, dieser Punkt aber nach Q'' gelangen, also ist auch $Q\,Q'' = r\,w\,dt = Q\,Q'$, was sich noch besonders wie folgt nachweisen läfst: $P\,Q'' = dr$ ist $= P\,Q \cos(\alpha-\varphi) = v\,dt \cos(\alpha-\varphi) = v\frac{d\varphi}{w} \cos(\alpha-\varphi)$, also der Radius vector

$$r = \frac{v}{w} \sin(\alpha-\varphi) \text{ und}$$

$$r\,w\,dt = \frac{v}{w} \sin(\alpha-\varphi)\,w\,dt$$
$$= v\,dt \sin(\alpha-\varphi)$$
$$= P\,Q \sin(\alpha-\varphi).$$

Um die Bahn des Punktes P als Spur auf der sich drehenden Ebene festzustellen, hat man daher die Differentialgleichungen:

$$dx = v\,dt \cos\alpha + 2\,r\,w\,dt \sin\varphi \text{ und}$$
$$dy = v\,dt \sin\alpha - 2\,r\,w\,dt \cos\varphi$$

und sonach ist $\frac{dy}{dx} = \frac{v \sin\alpha - 2\,w\,x}{v \cos\alpha + 2\,w\,y}$ die Differentialgleichung der relativen Bahn, deren Integration zur Gleichung der Kurve selbst führt

$$x^2 + y^2 - \frac{v\,x \sin\alpha}{w} + \frac{v\,y \cos\alpha}{w} + C = 0.$$

Der Punkt beschreibt daher auch hier wieder einen Kreis und ist M der Ausgangspunkt der Bewegung, demnach die Integrationskonstante $C = 0$, so geht der Kreis durch den Koordinatenanfangspunkt M oder

$$x^2 + y^2 + \frac{v}{w}(y \cos\alpha - x \sin\alpha) = 0.$$

Durch die Koordinatenverwandlung $x = \xi + a$ und $y = \eta + b$ erhält man

$$\xi^2 + \eta^2 + 2\,\xi\,(a - \frac{v}{2\,w} \sin\alpha) + 2\,\eta\,(b + \frac{v}{2\,w} \cos\alpha) +$$

$$a^2 + b^2 + \frac{v}{w}(b \cos\alpha - a \sin\alpha) = 0$$

und wird dann

$$a - \frac{v}{2\,w} \sin\alpha = b + \frac{v}{2\,w} \cos\alpha = 0 \text{ gesetzt,}$$

$$\text{also } a = \frac{v}{2\,w} \sin\alpha \text{ und } b = -\frac{v}{2\,w} \cos\alpha,$$

so erhält man für das neue Koordinatensystem die Gleichung des Kreises

$$\xi^2 + \eta^2 + a^2 + b^2 + \frac{v}{w}(b \cos\alpha - a \sin\alpha) = 0 = \xi^2 + \eta^2 - \frac{v^2}{4\,w^2} = 0 \text{ oder}$$

$$\xi^2 + \eta^2 = r_1{}^2 = \left(\frac{v}{2\,w}\right)^2.$$

Der Halbmesser des Kreises ist also $r_1 = \frac{v}{2\,w}$.

Die Kreisbewegung ist schon durch die Polargleichung

$$r = \frac{v}{w} \sin(\alpha - \varphi)$$

nachgewiesen, woraus sich ebenfalls für $\alpha - \varphi = \frac{\pi}{2}$ der Durchmesser des Kreises $r = 2\,r_1 = \frac{v}{w}$ ergiebt.

Der Punkt durchläuft den Kreis mit der Geschwindigkeit

$$\sqrt{\left(\frac{dx}{dt}\right)^2 + \left(\frac{dy}{dt}\right)^2} = \sqrt{(v\cos\alpha + 2wy)^2 + (v\sin\alpha - 2wx)^2} =$$

$$\sqrt{v^2 + 4w^2(x^2+y^2) + 4vw(y\cos\alpha - x\sin\alpha)} =$$

$$\sqrt{v^2 + 4w^2r^2 - 4vrw\sin(\alpha-\varphi)} = \sqrt{v^2 + 4w^2r^2 - 4w^2r^2} = v$$

und die Winkelgeschwindigkeit $\frac{v}{r_1} = 2w$. Die Richtung der Bewegung ist

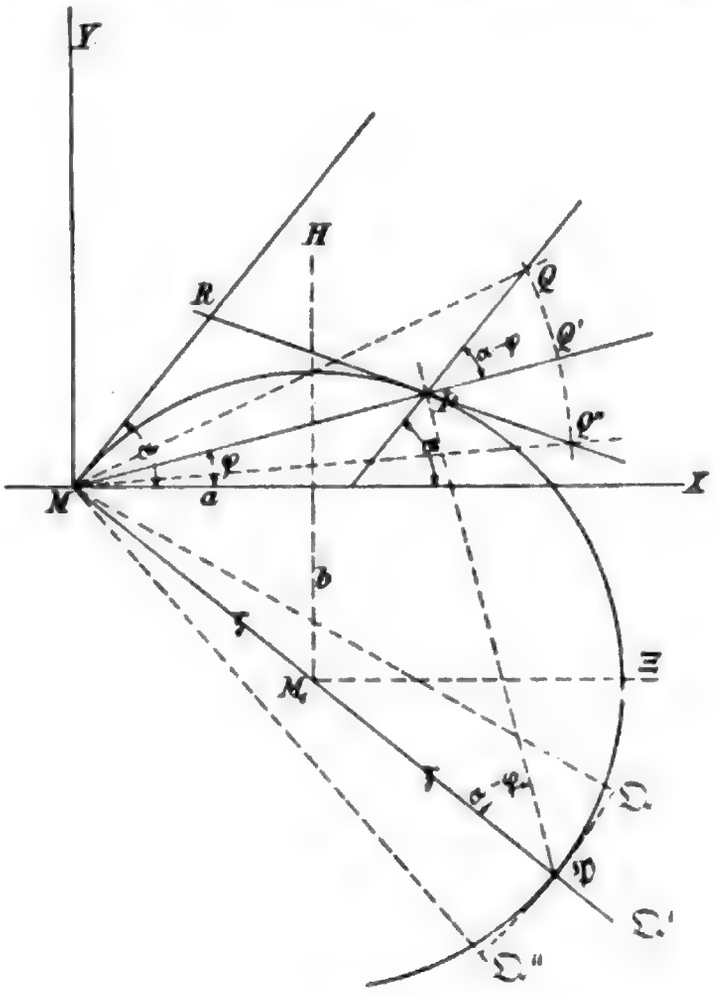
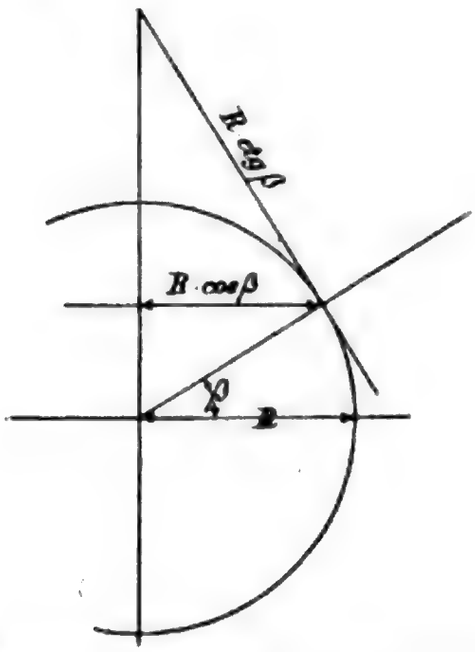


Fig. 2.

durch die Vorzeichen der Gröfsen a und b bestimmt. Es ist bemerkenswerth, dafs der $< \alpha$ aus der Rechnung verschwindet; er beeinflufst also nur die Lage des Kreises, nicht aber seine Gröfse. Wird der Kreis, in dem sich der Punkt bewegt, in einer beliebigen Lage aufgezeichnet, so erhält man auf geometrisch-synthetischem Wege eine genauere Anschauung der Beziehungen. Der Kreis berührt die Gerade im Punkte M und beim Beginn der Bewegung ist rw noch ∞ klein. In einem beliebigen Punkte P der Bahn hat die Bewegung $PQ = v\,dt$ die radiale Komponente $PQ' = v\,dt\cos(\alpha-\varphi)$ und normal hierzu $QQ' = r\,w\,dt$. Hierzu kommt die ent-

gegengesetzt gedachte Drehung des Punktes Q' nach Q'', ebenfalls = r w dt. Der Punkt führt demnach thatsächlich zwei Bewegungen aus, eine radiale PQ' mit veränderlicher Geschwindigkeit $v \cos(\alpha - \varphi)$, die durch die Drehung der Ebene nicht gestört wird, und eine kreisförmige Q'Q'' mit der Geschwindigkeit r w. Der Winkel Q' P Q ist also = Q' P Q'' = R P M = $\alpha - \varphi$, wie es beim Kreise der Fall ist. Ist M $\mathfrak{P}$ der Durchmesser des Kreises, so wird in diesem Falle die radiale Komponente P Q' = 0; P Q = $v\,dt = r\,w\,dt = 2\,r_1\,w\,dt = 2 \cdot \frac{v}{2\,w} \cdot w\,dt = v\,dt = \mathfrak{P}\,\mathfrak{Q}''$. $\mathfrak{P}\,\mathfrak{Q}$ ist die Vorausbewegung des Punktes P gegen die sich drehende Ebene, die durch die vollkommene Glätte der Bahn verloren geht, und diese Drehung selbst bringt den Punkt nach $\mathfrak{Q}''$.



$R \cos\beta\, w = R \operatorname{ctg}\beta \cdot w' \quad w' = w \sin\beta.$

Fig. 3.

Ist nun aber der Körper, anstatt auf der Ebene freibeweglich, gezwungen, sich in einer mit der Ebene fest verbundenen Linie zu bewegen, so erfolgt ein Seitendruck auf diese dem Körper vorgeschriebene Bahn, die gleich der Zentrifugalkraft

$$N = m\,r_1\,\omega^2 = \frac{m\,v}{2\,w}\,4\,w^2 = 2\,m\,v\,w \text{ ist.}$$

Da aber ferner die Winkelgeschwindigkeit einer Horizontalebene der Erde proportional dem Sinus der geographischen Breite des betreffenden Punktes ist, d. h. = $w \sin\beta$ (siehe Fig. 3), so ist der gesuchte Seitendruck $N = 2\,m\,w\,v \sin\beta$. Auf der nördlichen Halbkugel findet dieser Druck stets auf der rechten Seite statt im Sinne der Bewegung der Masse, da sie in ihrer natürlichen Bahn nach rechts auszuweichen bestrebt ist.

Nachfolgende zweite Lösung der Aufgabe ist noch weit einfacher.

Es sei P Q Fig. 4 $= v\,dt$ der unendlich kleine Weg des Punktes P in der Berührungsebene (Horizont) der Erde, den er zurücklegen würde, wenn die Erde sich nicht um ihre Achse drehte und $P\,Q_1$ der relative Weg nach erfolgter Drehung der Ebene um den unendlich kleinen Winkel $d\,\varphi$, sodafs die Deviation (Ablenkung) des Punktes in seiner Bahn $= Q\,Q_1 = \frac{f \cdot dt^2}{2} = P\,Q \times < Q\,P\,Q_1$, wenn f die Beschleunigung dieser Ablenkung bezeichnet. P Q ist aber $= v\,dt$ und $< Q\,P\,Q_1 = {}^1/_2$ des Zentri-

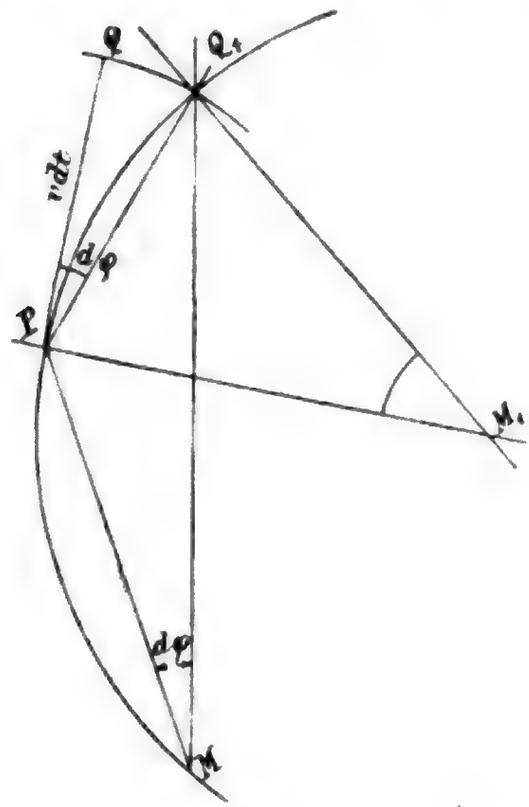


Fig. 4.

winkels $P\,M_1\,Q_1 =$ dem Peripheriewinkel $P\,M\,Q_1 = d\,\varphi$; es ist daher $f = \frac{2\,Q\,Q_1}{dt^2} = 2\,\frac{v\,dt \cdot d\,\varphi}{dt^2} = 2\,\frac{v \cdot d\,\varphi}{dt}$; $\frac{d\,\varphi}{dt}$ ist aber die Winkelgeschwindigkeit des Horizontes $= w \sin \beta$ und daher $f = 2\,v\,w \sin \beta$ und die entsprechende Kraft $N = m\,f = 2\,m\,w\,v \sin \beta$.

Dieser Druck ist, wie aus der Formel hervorgeht, von der Richtung der bewegten Masse unabhängig; auf dem Aequator ist er $= 0$ und an den Polen am gröfsten, $= 2\,m\,w\,v$.

Zur praktischen Seite der Frage übergehend, mufs bemerkt werden, dafs allerdings jeder Eisenbahnzug auf der nördlichen Erdhalbkugel das Bestreben hat, nach rechts auszuweichen und daher auch einen gewissen Druck gegen seine Bahn in dieser Richtung ausübt, der proportional seinem Gewicht und seiner Geschwindigkeit ist.

Aus der Formel ist aber ersichtlich, wie klein dieser Einflufs der Erdrotation sein mufs, da der analytische Ausdruck für N die Winkelgeschwindigkeit der Erde zum Faktor hat; sie ist $= \frac{2\pi}{\tau}$, wenn τ die Umdrehungszeit der Erde in Sekunden bezeichnet $= 24 \cdot 60 \cdot 60$, die Kraft N wird daher

$$= \frac{2\,m\,v\,2\,\pi \sin\beta}{24 \cdot 60 \cdot 60}$$

$$= \frac{m\,v \sin\beta}{6879} \text{ und für kg und m als Einheiten}$$

$$= \frac{G\,v \sin\beta}{g \cdot 6879} = \frac{G\,v \sin\beta}{67483} \text{ kg.}$$

Wenn bei einer Zuggeschwindigkeit von 90 km in der Stunde $v = \frac{90 \cdot 1000}{60 \cdot 60} = 25$ m beträgt, so ist der Seitendruck $N = \frac{G \cdot \sin\beta}{2699}$ kg oder noch nicht der 2000ste Theil des Eigengewichts. Eine Lokomotive von 40 t = 40 000 kg Dienstgewicht würde daher einen seitlichen Druck auf die Bahn ausüben, der im höchsten Falle, nämlich an den Polen $\frac{40\,000}{2\,699}$ etwa 15 kg. beträgt.

Dieser Druck genügt nicht, die stetige seitliche Berührung des Fahrzeuges an der betreffenden Schiene und an ihr eine merkbare Abnutzung zu bewirken, sondern er geht unter den zahllosen anderen Einflüssen, die den schlingernden Gang der Fahrzeuge in der Geraden hervorbringen, vollständig verloren.

Während also das Vorhandensein der Achsendrehung der Erde, ohne jeglichen merkbaren Einflufs auf die Bewegung fester Körper auf der Erdoberfläche, nur durch die Rechnung nachgewiesen werden kann, tritt in einem andern Falle, der hier kurz erwähnt werden soll, diese Kraft wirklich und sichtbar in die Erscheinung, d. i. die Bewegung der atmosphärischen Luft in gröfseren Höhen, wo auch der in obiger Berechnung vernachlässigte Widerstand der Erdoberfläche fast ganz verschwindet. Besonders an dem regelmäfsigen Gang der Passatwinde sind diese Bewegungen und Kräfte deutlich zu erkennen.

Ueberhaupt dürfte ein grofser Theil der meteorologischen Fragen, insbesondere die Entstehung und der Gang der Stürme durch sie zu erklären sein.

Erweiterung und Vervollständigung des preufsischen Staatseisenbahnnetzes im Jahre 1898 und Betheiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen.[1])

Der auch in diesem Jahre dem preufsischen Landtage — mit Allerhöchster Ermächtigung vom 23. März 1898 — vorgelegte Gesetzentwurf zur Befriedigung der aufserordentlichen Geldbedürfnisse der Staatseisenbahnverwaltung sieht vor:

A.	zur Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes durch Herstellung neuer Eisenbahnlinien	73 982 000 ℳ
B.	zur Deckung der Mehrkosten für die Herstellung eines Rangirbahnhofes zu Saarbrücken und Erweiterung der Anlagen für den Personen- und Güterverkehr daselbst	1 043 000 „
C.	zur Förderung des Baues von Kleinbahnen . . .	8 000 000 „
	zusammen	83 025 000 ℳ.

I. Erweiterung des Staatseisenbahnnetzes.

Im § 1 unter No. 1 des Gesetzentwurfs werden zum Bau folgender neuer Eisenbahnlinien gefordert:

1.	von Angerburg nach Bischdorf die Summe von .	6 030 000 ℳ
2.	von Broddydamm nach Deutsch-Eylau die Summe von	2 967 000 „
3.	von Schöneck i. Westpr. nach Czerwinsk die Summe von	4 565 000 „
4.	von Schlochau nach Reinfeld i. Pomm. die Summe von	3 565 000 „

[1]) Vergl. die einzelnen Jahrgänge des Archivs vom Jahre 1884 ab.

[2]) No. 116 der Drucksachen des Hauses der Abgeordneten.

5.	von Falkenburg i. Pomm. nach Gramenz die Summe von	5 100 000 ℳ
6.	von Bublitz nach Pollnow die Summe von . . .	1 660 000 „
7.	von Schmiedeberg i. Schl. nach Landeshut i. Schl. die Summe von	4 490 000 „
8.	von Siegersdorf nach Loewenberg i. Schl. die Summe von	2 596 000 „
9.	von Siegersdorf nach Lorenzdorf (Schöndorf) die Summe von	1 180 000 „
10.	von Treuenbrietzen nach Nauen die Summe von .	11 580 000 „
11.	von Schleusingen nach Ilmenau die Summe von .	2 585 000 „
12.	von Eschwege (Schwebda) nach Treffurt die Summe von	1 385 000 „
13.	von Celle nach Schwarmstedt die Summe von . .	2 412 000 „
14.	von Lage nach Bielefeld die Summe von	2 512 000 „
15.	von Nuttlar nach Winterberg die Summe von . .	3 670 000 „
16.	von Herborn nach Langenhahn oder einem anderen geeigneten Punkte der Linie Limburg—Altenkirchen die Summe von	7 343 000 „
17.	von Bergneustadt nach Olpe die Summe von .	3 274 000 „
18.	von Trompet nach Rheinhausen die Summe von .	580 000 „
und für Betriebsmittel die Summe von		6 488 000 „
	insgesammt	73 982 000 ℳ

Die Auswahl der vorstehend bezeichneten neuen Eisenbahnlinien ist in gleicher Weise wie bei den letztjährigen Vorlagen vórzugsweise auch unter dem Gesichtspunkte erfolgt, dafs den staatlichen Nebenbahnen zugleich die Aufgabe zufällt, den zur Erschliefsung angrenzender Verkehrsgebiete wünschenswerthen Kleinbahnen den nothwendigen Anschlufs an das allgemeine Eisenbahnnetz zu erleichtern.

Die unter lfd. No. 10 aufgeführte Bahn von Treuenbrietzen nach Nauen soll als Hauptbahn, die übrigen Bahnlinien sollen dagegen nach den für Nebenbahnen bestehenden Bestimmungen hergestellt und betrieben werden.

Die Herstellung der einzelnen Nebenbahnlinien ist, wie bisher, von einer angemessenen Betheiligung der Interessenten abhängig gemacht und demgemäfs unter Berücksichtigung der für sie aus der Bahnanlage zu erwartenden Vortheile bestimmt worden:

1. dafs neben der Einräumung des Rechts auf unentgeltliche Mitbenutzung der Chausseen und sonstigen öffentlichen Wege der erforderliche Grund und Boden unentgeltlich herzugeben,

2. dafs zu den Grunderwerbskosten der unter No. 14 und 17 aufgeführten Linien — und zwar bezüglich der zugleich lippisches Staatsgebiet berührenden Linie unter 14 für die im preufsischen Staatsgebiete belegenen Theilstrecke — ein Staatszuschufs zu gewähren und
3. dafs zu den Baukosten der unter No. 11 aufgeführten Linie — neben den Leistungen unter 1 — noch ein unverzinslicher, nicht rückzahlbarer Baarzuschufs zu zahlen ist.

Den Interessenten der Bahnlinien zu 14 und 17 (Lage—Bielefeld und Bergneustadt—Olpe) eine staatliche Beihilfe zu den Grunderwerbskosten zu gewähren, ist darum angezeigt, weil die Endstrecke der ersteren Linie zugleich als Zuführungsbahn für den geplanten neuen Güterbahnhof Bielefeld (Ost) dienen wird, zu dessen Herstellung die Mittel in dem Etat der Eisenbahnverwaltung für 1898/99 bereits angefordert sind, und weil bei der Linie zu 17 die Interessenten nach den angestellten Ermittlungen zur Aufbringung der gesammten, auf 226 000 ℳ geschätzten Grunderwerbskosten nicht im Stande sein würden.

Die Ausführung der Bestimmungen der Anleihegesetze vom 3. Juni 1896 und vom 8. Juni 1897[1]) über die Zahlung von Pauschsummen an Stelle der unentgeltlichen Hergabe des Grund und Bodens, hat in einzelnen Fällen insofern zu Schwierigkeiten geführt, als die Pauschsummen, ebenso wie die zu den Grunderwerbskosten gewährten staatlichen Beihilfen in einer Summe für alle Betheiligten festgesetzt und diesen überlassen war, sich über die Untervertheilung untereinander zu verständigen. Namentlich ist als Uebelstand empfunden worden, dafs eine Einigung mehrerer von einer Nebenbahnlinie berührten Kreise dann schwer zu erzielen war, wenn einer von ihnen sich für die Hergabe des Grund und Bodens selbst, ein anderer für die Zahlung der Pauschsumme entschieden hatte.

Der gegenwärtige Gesetzentwurf soll durch eine entsprechend abgeänderte Fassung die Staatsregierung in den Stand setzen, nach Beschaffung der für die Untervertheilung der Pauschsummen und Staatszuschüsse erforderlichen Unterlagen durch die ausführlichen Vorarbeiten mangels einer Einigung der Betheiligten mit für diese verbindlicher Kraft die Untervertheilung vorzunehmen. Die Staatsregierung glaubt hierin einen Weg gefunden zu haben, der den Betheiligten die Erfüllung der gesetzlichen Bedingungen erleichtert und dessen Vortheile auch den Interessenten der beiden vorangegangenen Anleihegesetze dadurch zukommen

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 542, 1897 S. 639.

sollen, dafs den neuen Bestimmungen, soweit ein Bedürfnifs vorliegt, rückwirkende Kraft beigelegt ist.

Im übrigen stimmt die Fassung der über den staatsseitigen Ausbau der einzelnen Linien gestellten Bedingungen im wesentlichen mit dem Wortlaut der vorangegangenen Gesetze überein.

Die Bahnlinien Schleusingen—Ilmenau (No. 11) und Lage—Bielefeld (No. 14) liegen zum Theil in fremden Staatsgebieten. Die Bedingungen des Baues und Betriebes der ersteren Linie innerhalb der fremden Staatsgebiete sind durch einen Staatsvertrag mit der grofsherzoglich sächsischen und der herzoglich sachsen-koburg-gothaischen Regierung vom 12. März 1898 vereinbart. Wegen des Baues und Betriebes der Linie Lage—Bielefeld ist zwar ein förmlicher Staatsvertrag noch nicht abgeschlossen; indessen sind die wesentlichen Vertragsbedingungen, insbesondere auch die hinsichtlich der Betheiligung der fürstlich lippeschen Regierung an den Baukosten, bereits durch das Schlufsprotokoll zum Staatsvertrage zwischen Preufsen und Lippe wegen Herstellung von Eisenbahnen von Detmold nach Sandebeck und von Lage nach Hameln vom 22. September 1889 festgelegt.

Ueber die wirthschaftliche Bedeutung der einzelnen Linien ist aus den Denkschriften der Gesetzesvorlage folgendes zu bemerken:

Die von Angerburg nach Bischdorf geplante Bahn zweigt bei Angerburg von der durch die Gesetze vom 29. April 1894 und 8. April 1895[1]) zur Ausführung genehmigten, noch im Bau befindlichen Nebenbahn Goldap—Angerburg—Gerdauen ab, kreuzt bei Rastenburg die ostpreufsische Südbahn und mündet bei Bischdorf in die Hauptbahn Thorn—Insterburg ein. Sie hat den Zweck, den von ihr durchzogenen, bereits in vorgeschrittenem Kulturzustande befindlichen Landstrich der Provinz Ostpreufsen dem allgemeinen Verkehr zugänglich zu machen.

Die Gesammtlänge der Bahn beträgt ungefähr 60,9 km. Davon entfallen auf den zum Regierungsbezirk Gumbinnen gehörigen Kreis Angerburg (925 qkm, 36 000 Einwohner) 21,7 km, sowie auf die zum Regierungsbezirk Königsberg gehörigen Kreise Rastenburg (875 qkm, 45 000 Einwohner) etwa 24,6 km und Rössel (852 qkm, 51 000 Einwohner) 14,6 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst etwa 600 qkm mit rund 39 000 Bewohnern.

Die von den Betheiligten zu tragenden Grunderwerbskosten sind auf 1 034 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten — ohne Grunderwerb und Betriebsmittel — auf 99 000 ℳ geschätzt.

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 303, 1895 S. 564.

Zur weiteren Erschliefsung des von den Bahnstrecken Deutsch-Eylau—Jablonowo—Soldau—Deutsch-Eylau begrenzten, entwicklungsfähigen Landstrichs ist die Herstellung der Nebenbahn von Broddydamm über Neumark nach Deutsch-Eylau in Aussicht genommen. Sie liegt mit ihrer ganzen Ausdehnung von ungefähr 41,6 km im Regierungsbezirk Marienwerder der Provinz Westpreufsen. Davon entfallen etwa 13,5 km auf den Kreis Strasburg (1 060 qkm, 55 000 Einwohner), 21,7 km auf den Kreis Löbau (970 qkm, 54 000 Einwohner) und 6,4 km auf den Kreis Rosenberg (1 040 qkm, 51 000 Einwohner).

Das Verkehrsgebiet umfafst rund 400 qkm mit 33 000 Bewohnern.

Die den Betheiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten betragen 275 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 71 300 ℳ.

Die von Schöneck nach Czerwinsk in Aussicht genommene Linie zweigt bei Schöneck von der auf Grund des Gesetzes vom 15. Mai 1882[1]) erbauten Nebenbahn Hohenstein—Berent ab, kreuzt bei Pr. Stargard die Hauptbahn Dirschau—Konitz und mündet bei Czerwinsk in die Hauptbahn Dirschau—Bromberg ein. Sie soll für den nordöstlichen Theil des von den genannten Bahnen durchschnittenen Gebiets die wünschenswerthe Querverbindung zwischen ihnen herstellen und insbesondere den ganzen östlichen Theil des Kreises Pr. Stargard dem Verkehr erschliefsen.

Die in ihrer ganzen Ausdehnung in der Provinz Westpreufsen belegene neue Bahn ist ungefähr 56,8 km lang. Hiervon entfallen auf die zum Regierungsbezirk Danzig gehörigen Kreise Berent (1 237 qkm, 48 000 Einwohner) 8,2 km und Pr. Stargard (1 057 qkm, 54 000 Einwohner) 41,1 km, auf den Kreis Marienwerder (953 qkm, 65 000 Einwohner) des gleichnamigen Regierungsbezirks 7,5 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst rund 460 qkm mit 35 000 Bewohnern.

Die den Interessenten zur Last gelegten Grunderwerbskosten sind auf 401 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 80 400 ℳ veranschlagt.

Als in dem vorjährigen Anleihegesetzentwurf[2]) die Erschliefsung des nördlich von den Bahnstrecken Neustettin—Konitz und Konitz—Pr. Stargard belegenen Landestheils durch verschiedene Nebenbahnen eingeleitet wurde, war der Kreis Schlochau auf die Herstellung einer Schienenverbindung von Schlochau nach Reinfeld als Kleinbahn verwiesen worden, zu deren Baukosten staatsseitig ein Zuschufs gewährt werden sollte. Nach dem Ergebnifs weiterer Ermittlungen würde jedoch eine Kleinbahn dem vorhandenen Bedürfnifs nicht ausreichend Rechnung tragen, weshalb die

[1]) Vergl. Archiv 1884 S. 115

[2]) Vergl. Archiv 1897 S. 637.

Linie zum Ausbau als Nebenbahn in Aussicht genommen ist. Sie wird ungefähr 49,4 km lang sein und mit 47 km in dem zum Regierungsbezirk Marienwerder der Provinz Westpreufsen gehörigen Kreise Schlochau (2 137 qkm, 66 000 Einwohner), mit 2,4 km in dem zum Regierungsbezirk Köslin der Provinz Pommern gehörigen Kreise Rummelsburg (1 148 qkm, 34 000 Einwohner) liegen.

Ihr Verkehrsgebiet umfafst gegen 540 qkm mit 17 000 Bewohnern.

Die von den Betheiligten zu tragenden Grunderwerbskosten stellen sich auf 95 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 72 200 ℳ.

Die durch Gesetz vom 8. Juni 1897 zur Ausführung genehmigte Nebenbahn Callies—Falkenburg soll über Polzin und Bärwalde nach Gramenz fortgesetzt werden, um den von den Strecken Neustettin—Ruhnow—Belgard—Neustettin begrenzten, entwicklungsfähigen Landstrich der Provinz Pommern dem Verkehr weiter zu erschliessen.

Die mit ihrer ganzen Ausdehnung im Regierungsbezirk Köslin liegende Bahn enthält eine Baulänge von rund 65,4 km, wovon ungefähr 21 km in den Kreis Dramburg (1 172 qkm, 36 000 Einwohner), 20,9 km in den Kreis Belgard (1 127 qkm, 46 000 Einwohner) und 23,5 km in den Kreis Neustettin (2 007 qkm, 76 000 Einwohner) entfallen.

Das Verkehrsgebiet der Bahn umfafst etwa 790 qkm mit 33 000 Bewohnern.

Die den Betheiligten zur Last gelegten Grunderwerbskosten betragen 454 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 78 000 ℳ.

Die auf Grund des Gesetzes vom 6. Juni 1892[1]) erbaute Nebenbahn Gramenz—Bublitz soll bis Pollnow weitergeführt werden, um den mittleren Theil des nordöstlich der Linie Neustettin—Belgard gelegenen Landstrichs der Provinz Pommern dem Verkehr weiter zu erschliefsen.

Die neue Bahn erhält eine Länge von ungefähr 24,6 km und durchschneidet die zum Regierungsbezirk Köslin gehörigen Kreise Bublitz (706 qkm, 21 000 Einwohner) mit etwa 14 km und Schlawe (1 584 qkm, 73 000 Einwohner) mit 10,6 km.

Bei der Bearbeitung des Entwurfs, insbesondere bei Bestimmung der Lage des Endbahnhofes Pollnow, wird auf die Möglichkeit einer etwaigen späteren Fortsetzung in nördlicher oder nordöstlicher Richtung zum Anschlufs an eine der bestehenden Staatsbahnstrecken Rücksicht genommen werden.

Das Verkehrsgebiet umfafst gegen 320 qkm mit rund 13 000 Bewohnern.

---

[1]) Vergl. Archiv 1892 S. 568.

Die von den Betheiligten zu übernehmenden Grunderwerbskosten stellen sich auf 177 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 67 500 ℳ.

Durch die von Schmiedeberg nach Landeshut geplante Bahn soll die auf Grund des Gesetzes vom 9. März 1880[1]) erbaute Nebenbahn Hirschberg—Schmiedeberg naturgemäfse Fortsetzung und Anschlufs an die Strecke Ruhbank—Liebau erhalten, um einen in industrieller Beziehung bereits entwickelten Landstrich der Provinz Schlesien dem Verkehr weiter zu erschliefsen.

Die Bahn liegt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 23,5 km im Regierungsbezirk Liegnitz. Hiervon entfallen auf den Kreis Hirschberg (598 qkm, 73 000 Einwohner) etwa 10 km und auf den Kreis Landeshut (397 qkm, 49 000 Einwohner) etwa 13,5 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst gegen 90 qkm mit 18 000 Bewohnern.

Die den Interessenten auferlegten Grunderwerbskosten betragen 485 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 191 100 ℳ.

Die von Siegersdorf einerseits nach Löwenberg, andrerseits nach Lorenzdorf (Schöndorf) in Aussicht genommenen Bahnen bezwecken die weitere Erschliefsung der zum Regierungsbezirk Liegnitz der Provinz Schlesien gehörenden Kreise Bunzlau und Löwenberg.

Die ungefähr 27,5 km lange Linie Siegersdorf—Löwenberg berührt mit etwa 17,3 km den Kreis Bunzlau (1 040 qkm, 62 000 Einwohner) und mit etwa 10,2 km den Kreis Löwenberg (572 qkm, 61 000 Einwohner).

Die Linie Siegersdorf—Lorenzdorf (Schöndorf) liegt mit ihrer ganzen Ausdehnung von rund 17,5 km im Kreise Bunzlau.

Das Verkehrsgebiet der Linie Siegersdorf—Löwenberg umfafst gegen 270 qkm mit 19 000 Einwohnern, dasjenige der Linie Siegersdorf—Lorenzdorf (Schöndorf) 180 qkm mit 5 000 Bewohnern.

Die von den Interessenten aufzubringenden Grunderwerbskosten sind für die Linie Siegersdorf—Löwenberg auf 503 000 ℳ, für die Linie Siegersdorf-Lorenzdorf auf 180 000 ℳ geschätzt, während die kilometrischen Baukosten für erstere Linie 94 400 ℳ, für letztere 67 400 ℳ betragen.

Durch die fortschreitende Entwicklung des Verkehrs auf der Berlin-Hamburger, Berlin-Lehrter, Berlin-Potsdam-Magdeburger, Berlin-Wetzlarer und Berlin-Anhalter Eisenbahn ist die Inanspruchnahme der grofsen Rangirstationen im Nordwesten, Westen und Süden der Stadt Berlin, sowie der zwischen ihnen liegenden Strecken des Eisenbahnnetzes um Berlin derart gesteigert worden, dafs ihre Leistungsfähigkeit dem Bedürfnifs in kurzer Zeit nicht mehr entsprechen wird. Im Interesse der Aufrecht-

[1]) Vergl. Archiv 1884 S. 115

erhaltung eines geregelten Betriebes mufs daher auf baldige Abhilfe Bedacht genommen werden.

Da die Erweiterung jener Anlagen in dem für diesen Zweck erforderlichen Umfange mit aufsergewöhnlichen Kosten verknüpft sein würde, so kann nur die Herstellung einer die genannten Hauptbahnen in nicht zu weitem Abstande von Berlin verbindenden Eisenbahn in Betracht kommen, welche die Umleitung der durchgehenden Güterzüge, sowie den Austausch von Betriebsmitteln zwischen den einzelnen Strecken ohne Berührung des engeren Bahnnetzes von Berlin ermöglicht. Zugleich würde dadurch die jetzt schon übermäfsig belastete Strecke Jüterbog—Berlin, auf der neben einem erheblichen Güterzugverkehr nicht weniger als 23 Schnellzüge und zahlreiche Personenzüge verkehren, von dem nicht nach Berlin bestimmten durchgehenden Güterverkehr zum Theil entlastet und ihre Betriebssicherheit nicht unwesentlich erhöht werden. Endlich würde eine solche Bahn dazu dienen, dem durchschnittenen Verkehrsgebiet einen besseren Anschlufs an das Eisenbahnnetz zu gewähren. Aus diesen Gründen soll die zufolge des Gesetzes vom 8. April 1889[1]) hergestellte Nebenbahn Jüterbog—Treuenbrietzen nach Nauen fortgesetzt werden und an sämmtliche berührten Hauptbahnen Anschlufs erhalten.

Mit Rücksicht auf die Bedeutung, die der Bahn für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit eines wichtigen Theils des Staatsbahnnetzes zugedacht wird, ist in Aussicht genommen, sie als Hauptbahn zu bauen. Zu dem Zwecke wird indefs nicht nur von vornherein der Grund und Boden für zwei Gleise erworben, sondern auch die bestehende Nebenbahn Jüterbog—Treuenbrietzen zu einer Hauptbahn umgebaut und das Gelände für ein zweites Gleis beschafft werden müssen.

Die Länge der ausschliefslich im Regierungsbezirk Potsdam der Provinz Brandenburg liegenden Bahn Treuenbrietzen—Nauen einschliefslich ihrer Anschlüsse an die berührten Hauptbahnen beträgt rund 76,1 km; davon entfallen ungefähr 39,2 km in den Kreis Zauch-Belzig (1 915 qkm, 79 000 Einwohner) der Rest von 36,9 km in den Kreis Ost-Havelland (1 191 qkm, 71 000 Einwohner).

Das Verkehrsgebiet umfafst etwa 700 qkm mit insgesammt 32 000 Bewohnern.

Die Kosten der neuen Bahn sind, einschliefslich der staatsseitig zu übernehmenden Kosten des Grunderwerbs im Betrage von 1 223 000 ℳ, auf

10 380 000 ℳ

veranschlagt.

Hierzu treten für den Ausbau der bestehenden Strecke

[1]) Vergl. Archiv 1889 S. 173.

Jüterbog—Treuenbrietzen als Hauptbahn und die Beschaffung des Geländes zur Anlage ihres zweiten Gleises . . . . . 1 200 000 „

zusammen 11 580 000 ℳ,

die in dem Gesetzentwurf angefordert sind.

Durch die von Schleusingen nach Ilmenau geplante Nebeneisenbahn, welche die beiden Bahnen Themar—Schleusingen und Plaue—Ilmenau verbindet, soll für die preufsische Stadt Schleusingen die seit Jahren erstrebte Verbindung nach Norden geschaffen und ein gut bevölkerter, industriereicher Theil des Thüringer Waldes dem Eisenbahnverkehr erschlossen werden.

Von der 31,2 km langen Bahn liegen in dem zum Regierungsbezirk Erfurt der Provinz Sachsen gehörenden Kreise Schleusingen (458 qkm, 44 000 Einwohner) 19,6 km; im Herzogthum Sachsen-Koburg-Gotha (1 396 qkm, 154 000 Einwohner) 2,4 km und im Grofsherzogthum Sachsen-Weimar (3 615 qkm, 339 000 Einwohner) 9,2 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst, einschliefslich der Städte Schleusingen (3 800 Einwohner) und Ilmenau (6 500 Einwohner) rund 150 qkm mit über 20 000 Bewohnern.

Die den Betheiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten betragen für das preufsische Gebiet 150 000 ℳ, für das weimarische 103 000 ℳ und für das gothaische 49 000 ℳ, zusammen 302 000 ℳ, die Baukosten 2 585 000 ℳ = 82 900 ℳ für das Kilometer. Nach Abzug des von der weimarischen und der gothaischen Regierung aufserdem noch zugesicherten Bauzuschusses von 200 000 ℳ (150 000 ℳ von Weimar und 50 000 ℳ von Gotha) sind daher vom preufsischen Staate noch 2 385 000 ℳ aufzuwenden.

Die von Eschwege, an der Linie Leinefelde—Treysa, nach Treffurt geplante Nebeneisenbahn hat den Zweck, die wirthschaftlichen und Verkehrsverhältnisse des mittleren Werrathales zu verbessern.

Sie erhält eine Länge von ungefähr 16,4 km, wovon etwa 14,6 km in den Kreis Eschwege (502 qkm, 43 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Cassel der Provinz Hessen-Nassau und 1,8 km in den Landkreis Mühlhausen i. Thüringen (397 qkm, 34 000 Einwohner) des Regierungsbezirks Erfurt der Provinz Sachsen entfallen.

Zwischen Eschwege und Schwebda ist die Mitbenutzung der Hauptbahn vorgesehen. Bei der Führung der Linie und der Wahl des Endbahnhofes Treffurt ist auf die Möglichkeit einer demnächstigen Fortsetzung nach Eisenach über Hörschel Rücksicht genommen.

Das Verkehrsgebiet umfafst gegen 150 qkm mit rund 15 000 Bewohnern.

Die von den Betheiligten zu übernehmenden Grunderwerbskosten betragen 280 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 84 500 ℳ.

Die geplante Linie von Celle, Station der Hauptbahn Lehrte—Uelzen, nach Schwarmstedt, Station der Nebenbahn Hannover—Visselhövede, hat den Zweck, den zwischen diesen beiden Bahnstrecken liegenden Theil des Allerthals dem Verkehr weiter zu erschliefsen. Sie liegt mit ihrer ganzen Länge von ungefähr 35,3 km im Regierungsbezirk Lüneburg der Provinz Hannover. Davon entfallen auf den Stadtkreis Celle (23 qkm, 19 000 Einwohner) etwa 3,6 km, auf den Landkreis Celle (1 554 qkm, 31 000 Einwohner) 22,3 km und auf den Kreis Fallingbostel (983 qkm, 27 000 Einwohner) 9,4 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst gegen 350 qkm mit 25 000 Bewohnern.

Die den Interessenten auferlegten Grunderwerbskosten stellen sich auf 126 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 68 300 ℳ.

Die von Lage nach Bielefeld in Aussicht genommene Linie, welche die Fortsetzung der auf Grund des Gesetzes vom 10. Mai 1890[1]) erbauten Nebenbahn Hameln—Lage in westlicher Richtung zum Anschlufs an die Hauptbahn Minden—Hamm bildet, hat den Zweck, einen schon jetzt recht entwickelten Landstrich mit dem vorhandenen Eisenbahnnetz in bessere Verbindung zu bringen. Zugleich soll sie die von den Betheiligten seit langer Zeit erstrebte kürzere Verkehrsstrafse zwischen der gewerbreichen Stadt Bielefeld und dem fürstlich lippeschen Gebiet herstellen.

Ihre Länge beträgt ungefähr 21,5 km, wovon etwa 11,1 km im Fürstenthum Lippe-Detmold (1 220 qkm, 128 000 Einwohner) und 10,4 km im Königreich Preufsen liegen. In letzterem werden berührt die zum Regierungsbezirk Minden gehörenden Kreise Bielefeld Land (261 qkm, 53 000 Einwohner) mit 8,1 km und Bielefeld Stadt (12 qkm, 47 000 Einwohner) mit 2,3 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst gegen 230 qkm mit 80 000 Bewohnern.

Die den Interessenten auferlegten Grunderwerbskosten betragen 1 017 000 ℳ, wovon ungefähr 737 000 ℳ auf die in Preufsen und 280 000 ℳ auf die in Lippe belegene Theilstrecke entfallen. Unter Hinzurechnung des den preufsischen Interessenten aus den oben erörterten Gründen zu gewährenden Staatszuschusses zu den Grunderwerbskosten von 237 000 ℳ, erhöhen sich die auf 2 275 000 ℳ = 105 800 ℳ für das Kilometer veranschlagten Baukosten auf 2 512 000 ℳ.

Durch die geplante Nebenbahn von der Station Nuttlar der Hauptbahn Cassel—Schwerte nach Winterberg soll einem in der wirthschaft-

[1]) Vergl. Archiv 1890 S. 244.

lichen Entwicklung zurückgebliebenen Landstriche der seit Jahren erstrebte Schienenanschlufs und damit zugleich eine unmittelbare Verbindung mit dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet, wohin seine Handels- und Verkehrsbeziehungen vorwiegend gerichtet sind, gewährt werden.

Die neue Bahn liegt in ihrer ganzen Länge von ungefähr 28,4 km im Regierungsbezirk Arnsberg der Provinz Westfalen und durchschneidet mit etwa 1,9 km den Kreis Meschede (781 qkm, 37 000 Einwohner) und mit 26,5 km den Kreis Brilon (789 qkm, 39 000 Einwohner).

Das Verkehrsgebiet umfafst etwa 520 qkm mit rund 21 000 Bewohnern.

Die den Betheiligten zur Last fallenden Grunderwerbskosten sind auf 385 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten auf 129 200 ℳ geschätzt.

Durch die von Herborn nach Langenhahn geplante Linie soll die durch die Gesetze vom 11. Mai 1888[1]) und vom 3. Juni 1896[2]) zur Ausführung genehmigte, bis Weidenhausen bereits im Betriebe befindliche Nebenbahn Niederwalgern—Weidenhausen—Herborn zum Anschlufs an die Oberwesterwaldbahn Limburg—Westerburg—Altenkirchen bei Langenhahn oder einem anderen geeigneten Punkte fortgesetzt werden, um den in der Entwicklung zurückgebliebenen hohen Westerwald vor wirthschaftlichem Niedergange zu bewahren.

Die neue Bahn liegt mit ihrer ganzen Baulänge von 49,3 km im Regierungsbezirk Wiesbaden der Provinz Hessen-Nassau. Davon entfallen auf den Dillkreis (515 qkm, 41 000 Einwohner) 24,3 km, auf den Kreis Westerburg (317 qkm, 28 000 Einwohner) 10,4 km, auf den Oberwesterwaldkreis (325 qkm, 24 000 Einwohner) 14,6 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst rund 260 qkm mit etwa 21 000 Bewohnern.

Die von den Interessenten zu übernehmenden Grunderwerbskosten betragen 480 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 148 900 ℳ.

Die von Bergneustadt nach Olpe geplante Linie bildet die Fortsetzung der auf Grund des Gesetzes vom 3. Juli 1893[3]) erbauten Nebenbahn Derschlag—Bergneustadt nach der Station Olpe der Nebenbahn Finnentrop—Rothemühle. Sie ist dazu bestimmt, eine entwicklungsfähige Gegend dem allgemeinen Verkehr zu erschliefsen und zugleich einen abgekürzten Schienenweg zwischen dem Gebiete der Agger, der oberen Volme sowie dem Rhein einerseits und dem Gebiet der Linie Finnentrop—

---

[1]) Vergl. Archiv 1888 S. 176.
[2]) Vergl. Archiv 1896 S. 539.
[3]) Vergl. Archiv 1893 S. 499.

Rothemühle und der Ruhr-Siegbahn andererseits herzustellen. Auch soll sie in Verbindung mit der durch das Gesetz vom 3. Juni 1896[1]) zur Ausführung genehmigten Strecke Wipperfürth—Marienheide den Verkehr des letztgenannten Gebiets mit dem Niederbergischen und dem Wupperthale erleichtern.

Die rund 18,4 km lange Bahn berührt den zum Regierungsbezirk Cöln der Rheinprovinz gehörenden Kreis Gummersbach (325 qkm, 39 000 Einwohner) mit etwa 7,8 km, und den im Regierungsbezirk Arnsberg der Provinz Westfalen liegenden Kreis Olpe (618 qkm, 39 000 Einwohner) mit 10,6 km.

Das Verkehrsgebiet umfafst gegen 160 qkm mit 12 000 Bewohnern.

Das aufzuwendende Baukapital ist ausschliefslich der auf 226 000 ℳ geschätzten, von den Interessenten zu tragenden Grunderwerbskosten, auf 3 140 000 ℳ oder 170 700 ℳ für das Kilometer veranschlagt. Unter Hinzurechnung des den Interessenten ausnahmsweise zu gewährenden Staatszuschusses zu den Grunderwerbskosten von 134 000 ℳ erhöht sich daher das Anlagekapital auf 3 274 000 ℳ.

Die von Trompet, Station der Strecke Uerdingen—Homberg, nach Rheinhausen der Strecke Uerdingen—Duisburg geplante Linie bildet die Fortsetzung der durch Gesetz vom 8. April 1895[2]) zum Bau genehmigten Nebenbahn Cleve—Trompet in der Richtung nach Südosten und bringt diese hierdurch in unmittelbare Verbindung mit dem Industriegebiet auf der rechten Rheinseite. Sie ist etwa 5 km lang und liegt in dem zum Regierungsbezirk Düsseldorf der Rheinprovinz gehörigen Kreis Moers (565 qkm, 72 000 Einwohner). Bei der geringen Länge der Bahn hat auch ihr Verkehrsgebiet im engeren Sinne keine erhebliche Ausdehnung; doch gewinnt es durch ein von der Firma Krupp in Essen bei Rheinhausen angelegtes grofses Eisenwerk an Bedeutung.

Die neue Linie soll die Nebenbahn Cleve—Trompet, die das stark bevölkerte, fruchtbare Gebiet des linken Niederrheins mit den Städten Cleve (11 000 Einwohner), Xanten (3 400 Einwohner), Rheinberg (2 500 Einwohner), Orsoy (2 100 Einwohner) und Moers (5 800 Einwohner), sowie zahlreichen ländlichen Gemeinden durchzieht, erst voll nutzbar machen und ihre Ertragsfähigkeit steigern.

Die von den Betheiligten aufzubringenden Grunderwerbskosten betragen 80 000 ℳ, die kilometrischen Baukosten 116 000 ℳ.

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 539.
[2]) Vergl. Archiv 1895 S. 564.

Die Gesammtlänge der neuen Eisenbahnlinien beträgt ungefähr 648,8 km; das zu erschliefsende Verkehrsgebiet umfafst im ganzen 6 170 qkm mit 438 000 Einwohnern. Von dem zum Bau der einzelnen Linien in Anspruch zu nehmenden Grund und Boden befinden sich bereits etwa 64 ha mit einem Werthe von ungefähr 66 000 ℳ im domänen- und forstfiskalischen Besitz. Die Aufwendungen für sämmtliche neuen Bahnen sind, wie schon oben erwähnt, auf 67 494 000 ℳ veranschlagt, wozu noch die durch die vorstehenden Erweiterungen des Staatseisenbahnnetzes bedingte Vermehrung der Betriebsmittel mit 10 000 ℳ für das Kilometer = 6 488 000 ℳ hinzutreten, sodafs die Gesammtaufwendungen 73 982 000 ℳ beträgt.

Im Anschlufs hieran und an die früheren Mittheilungen des Archivs folgt nachstehend die Uebersicht über den Umfang des preufsischen Eisenbahnnetzes in den beiden letzten Rechnungsjahren:

Der Umfang des preufsischen Staatseisenbahnnetzes umfafste im Rechnungsjahr 1897/98:

a) für eigene Rechnung verwaltete Strecken	29 282 km
b) im Mitbetrieb	1 „
c) für fremde Rechnung	60 „
zusammen	29 343 km
Hierzu verpachtete Strecken	127 km [1])
und preufsischer Antheil der Main-Neckarbahn	8 „
insgesammt	29 478 km.

Darunter zu a bis c:

a) zwei- und mehrgleisige Vollbahnen . .	11 070 km
b) eingleisige Vollbahnen	8 955 „
c) Nebenbahnen (einschliefslich Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb)	9 318 „ [2])
zusammen	29 343 km.
Hierzu die aufserdem noch im Bau gewesenen und zum Bau vorbereiteten Strecken	2 691 „
insgesammt	32 169 km.

[1]) Ohne die verpachteten 117 km Schmalspurbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirk.

[2]) Hierunter 48 km Schmalspurbahnen (Eisfeld—Unterneubrunn und Hildburghausen—Friedrichshall).

Dem Betriebe sind übergeben im Eisenbahndirektionsbezirk:

1. Altona:

Zarrentin—Oldesloe		50,88 km

2. Berlin:

Verlegung der Berlin-Stettiner Bahn zwischen dem Stettiner Bahnhof in Berlin und Pankow u. s. w.		13,97 km

3. Breslau.

Glatz—Seitenberg		24,60 km

4. Bromberg:

Goray—Czarnikau		5,64 km

5. Cassel:

Duderstadt—Leinefelde	19,30 km	
Wolfhagen—Obervellmar	25,46 „	
		44,76 km

6. Elberfeld:

Osberghausen—Wiehl	8,56 km	
Solingen—Remscheid	11,54 „	
		20,10 km

7. Erfurt:

Verbindungsbahn zwischen der Thüringischen und Saalbahn auf Bahnhof Grofsheringen	1,51 km	
Lützen—Plagwitz—Lindenau / Markranstädt	20,44 „	
Rippach-Poserna—Lützen	6,36 „	
Lemnitzhammer—Blankenstein	6,02 „	
Zeitz—Camburg	37,90 „	
Langensalza—Gräfentonna	7,00 „	
Döllstädt—Kühnhausen	13,82 „	
Benkendorf—Schlettau	3,30 „	
Deuben—Corbetha	23,41 „	
		119,76 km

8. Essen a. Ruhr:

Hefsler—Schalke Süd—Gelsenkirchen	3,62 „	
Bochum Nord—Riemke	1,27 „	
		4,89 km

9. Frankfurt a. M.:

Friedberg—Hungen	23,77 km	
Beienheim—Nidda	19,23 km	
		43,00 km

10. Halle a. Saale:

Bitterfeld—Stumsdorf		20,40 km

11. Hannover:

Schieder—Blomberg	6,40 km	
Barntrup—Hameln	23,30 „	
		29,70 km

12. Magdeburg:

Buckau—Halberstadt (Gütergleis)	4,72 „	
Buckau—Westerhüsen (Personengleis)	4,24 „	
Buckau—Westerhüsen (Gütergleis)	4,24 „	
		13,20 km

13. Mainz:

Gau-Odernheim—Osthofen	18,75 km	
Darmstadt—Rosenhöhe—Grofs-Zimmern	13,10 „	
		31,85 km

14. St. Johann-Saarbrücken:

Hermeskeil—Nonnweiler—Türkismühle	22,37 km	
Wemmetsweiler—Lebach	17,58 „	
Lebach—Nonnweiler	35,33 „	
Verbindungskurve zwischen den beiden vorgenannten Linien	0,36 „	
		75,44 km

15. Stettin:

Lutzig—Polzin	4,31 km	
Crampas—Safsnitz—Hafen	1,74 „	
Stolpmünder Hafenbahn	1,15 „	
Stettin—Züllchow	12,15 „	
		19,35 km
	zusammen	517,44 km

Anschlufsbahnen für nicht öffentlichen Verkehr befanden sich im Staatsbetrieb 3 538 mit 2 098 km Länge.

An Stationen waren vorhanden:

a) Bahnhöfe	2 371
b) Haltestellen	1 685
c) Haltepunkte	937
zusammen Stationen	4 993.

Unter Privatverwaltung (einschliefslich aufserpreufsischer Staatsverwaltung) standen noch 2 345 km Betriebsstrecken (darunter 935 km Vollbahnen und 1 410 km Nebenbahnen) und 468 km Neubaustrecken, zusammen 2 813 km.

Das gesammte preufsische Eisenbahnnetz umfafste daher:

a) Betriebsstrecken	31 823 km,
b) Neubaustrecken	3 159 „ ,
insgesammt	34 982 km.

Die Staatsbahnen wurden verwaltet von 21 Direktionen, 242 Betriebs-, 78 Maschinen-, 74 Werkstätten-, 21 Telegraphen- und 85 Verkehrsinspektionen.

An Werkstätten waren vorhanden:

a) Hauptwerkstätten	59,
b) Neben „	18,
c) Betriebs- „	242,
zusammen	319.

Die 2 345 km Betriebsstrecken der Privat- und aufserpreufsischen Staatsbahnen waren 64 verschiedenen Verwaltungen unterstellt.

Im Rechnungsjahre 1898/99 werden sich die Verhältnisse folgendermafsen gestalten:

I. Staatsbahnen.

a) Für eigene Rechnung	29 906 km,
b) im Mitbetrieb	1 „ ,
c) für fremde Rechnung	80 „ ,
zusammen	29 987 km.[1])
Hierzu verpachtete Strecken	127 km,[2])
und preufsischer Antheil der Main-Neckarbahn	8 „ ,
insgesammt	30 122 km.

Darunter a bis c:

a) zwei- und mehrgleisige Vollbahnen . .	11 178 km,
b) eingleisige Vollbahnen	8 827 „ ,
c) Nebenbahnen (einschliefsl. Vollbahnen mit Nebenbahnbetrieb) (257 km zweigleisig)	9 982 „ ,[1])
zusammen	29 987 km.

[1]) Einschliefsl. 48 km Schmalspurbahnen: Hildburghausen—Friedrichshall (30 km) und Eisfeld—Unterneubrunn (18 km).

[2]) Ohne die (135 km) schmalspurigen Bahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirk.

Aufserdem noch im Bau und zum Bau vorbereitet (einschliefslich der 648,8 km Nebenbahnen des Gesetzentwurfs vom 23. März 1898) . . . . . 2 682 km

insgesammt 32 804 km.

Ferner 3 712 Anschlüsse für nichtöffentlichen Verkehr mit 2 190 km[1]) und an Stationen:

a) Bahnhöfe	2 392
b) Haltestellen	1 825
c) Haltepunkte	996
zusammen Stationen	5 213.

II. Privatbahnen.

a) Betriebsstrecken . . . . . (darunter 928 km Vollbahnen und 1 677 km Nebenbahnen)	2 605 km,[2])
b) Neubaustrecken	425 „ ,
zusammen	3 030 km.

Umfang des gesammten preufsischen Eisenbahnnetzes im Rechnungsjahr 1898/99:

a) Betriebsstrecken	32 727 km,
b) Neubaustrecken	3 107 „ ,
insgesammt	35 834 km.

Die Staatsbahnen werden im Jahre 1898/99 von 21 Direktionen, 243 Betriebs-, 78 Maschinen-, 74 Werkstätten-, 21 Telegraphen- und 85 Verkehrsinspektionen verwaltet.

An Werkstätten sind vorhanden:

a) Hauptwerkstätten	59
b) Neben- „	18
c) Betriebs- „	243
zusammen	320.

Die 2 605 km der Betriebsstrecken der Privat- und aufserpreufsischen Staatsbahnen sind 66 verschiedenen Verwaltungen unterstellt.

Wie sich die einzelnen Staatsbahnstrecken auf die Direktionen, und die Privatbahnen auf die Aufsichtsbehörden vertheilen, ist aus folgender Uebersicht zu entnehmen:

---

[1]) Einschliefslich 149 Anschlüssen der oberschl. Schmalspurbahn (= 88,64 km).

[2]) Ohne die rund 28 km lange, von der Staatseisenbahnverwaltung gepachtete Strecke Altdamm—Gollnow der Altdamm-Kolberger Eisenbahngesellschaft und rund 5 km der pfälzischen Eisenbahnen.

1. Staatseisenbahn-

Die eingetragenen Kilometerzahlen umfassen die Verwaltungslängen der für das Rechnungsjahr

Nummer	Eisenbahn-Direktion	Verpachtet km	Längen (ausschl. der verpachteten Strecken) In Verwaltung für eigene Rechnung km	Längen (ausschl. der verpachteten Strecken) In Verwaltung für fremde Rechnung km	Längen (ausschl. der verpachteten Strecken) In Mitbetrieb km	Gesammtlänge km	Hauptbahnen zwei- und mehrgleisig km	Hauptbahnen eingleisig km	Nebenbahnen (einschl. Hauptbahnen mit Nebenbahnbetrieb) km
1	Altona	1	1 601	43	—	1 644	435	714	495
2	Berlin	—	632	4	—	636	516	52	68
3	Breslau	41	1 904	—	—	1 904	666	620	618
4	Bromberg	—	1 593	—	—	1 593	483	376	734
5	Cassel	—	1 434	13	—	1 447	869	257	321
6	Cöln	13	1 363	—	—	1 363	591	324	448
7	Danzig[1])	—	1 522	—	—	1 522	414	202	906
8	Elberfeld	—	1 105	—	—	1 105	490	133	482
9	Erfurt[2])	1	1 699	—	—	[2]) 1 699	359	687	[2]) 653
10	Essen a. Ruhr	16	831	—	—	831	502	286	43
11	Frankfurt a. M.	—	1 576	—	—	1 576	710	357	509
12	Halle a. Saale	2	1 987	—	1	1 988	851	873	264
13	Hannover	—	1 794	15	—	1 809	828	577	404
14	Kattowitz[3])	—	1 288	—	—	1 288	477	402	409
15	Königsberg i. Pr.	—	1 730	—	—	1 730	367	217	1 146
16	Magdeburg	—	1 688	—	—	1 688	890	339	459
17	Mainz	—	793	—	—	793	383	260	150
18	Münster i. Westf.	1	1 272	—	—	1 272	400	490	382
19	Posen	—	1 484	—	—	1 484	275	611	598
20	St. Johann-Saarbrücken	—	830	5	—	835	463	46	326
21	Stettin	—	1 780	—	—	1 780	209	1 004	567
	Summe	75	29 906	80	1	[2]) 29 987	11 178	8 827	[2]) 9 982
	Dazu: Main-Neckarbahn (pr. Anth.)[4]) = [8,02 km]	—	8	—	—	8	—	—	(davon 257 km zweigleisig)
	Wilhelmshaven-Oldenburger Bahn[5]) = [52,37 km]	52	—	—	—	—	—	—	—
	Zusammen	127	29 914	80	1	29 995	—	—	—
	Dazu: verpachtete Strecken	—	—	—	—	127	—	—	—
	Insgesammt	—	—	—	—	30 122	—	—	—

2. Eisenbahnen

	Kommissare:								
1	Eisenb.-Dir.-Präsidenten	—	—	—	—	2 514	332	530	1 652
2	Reg.-Präsid. zu Sigmar.	—	—	—	—	91	—	66	25
	Summe	—	—	—	—	2 605	332	596	1 677

Wieder-

1. Staatsbahnen und Privatbahnen unter Staats-
2. Eisenbahnen unter Staats-Aufsicht . . . .

Gesammtlänge der im Betriebe befindlichen

[1]) Dazu 12 km mitbenutzte Strecke (Soldau—Illowo).

[2]) Einschl. 48 km Schmalspurbahnen: Hildburghausen—Friedrichshall (30,0 km) und Eis-

[3]) Aufserdem 135 km schmalspurige Eisenbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und

[4]) Unter Verwaltung der Direktion der Main-Neckarbahn zu Darmstadt. Dieselbe besteht hessischen Regierung, das zweite Mitglied von der grofsherzoglich badischen, und das dritte — bahn betraut — Mitglied von der königlich preufsischen Regierung ernannt wird.

[5]) Im Pachtbetrieb der grofsherzoglichen Eisenbahn-Direktion zu Oldenburg. Als Staats- Wilhelmshaven-Oldenburger Eisenbahn ist der Präsident der königlichen Eisenbahn-Direktion zu

[6]) Einschl. 149 Anschlüsse der oberschlesischen Schmalspurbahnen (88,64 km)

Verwaltungs-Behörden.

1898/99 im Betriebe befindlichen Strecken, einschl. der im laufenden Etat vorgesehenen Neubaulinien.

Aufserdem noch im Bau oder zum Bau vorbereitet km	Anschlufsbahnen für nicht öffentlichen Verkehr		Zahl der Stationen (ohne mitbenutzte fremde)				Von der Gesammtlänge entfallen auf		Inspektionen				
	Anzahl	Länge km	Bahnhöfe	Haltestellen	Haltepunkte	zusammen	die Provinzen km	fremde Staatsgebiete km	Betriebs-	Maschinen-	Werkstätten-	Telegraphen-	Verkehrs-
									Anzahl				
61	90	52	123	103	48	274	1 457	187	12	5	2	1	4
76	119	70	99	26	42	167	636	—	10	4	12	1	4
143	212	92	150	128	61	339	1 902	2	15	5	7	1	6
156	85	73	66	105	30	201	1 593	—	11	4	2	1	4
88	152	65	121	88	59	268	1 289	158	12	4	3	1	4
93	248	96	182	48	36	266	1 354	9	11	4	5	1	4
481	79	24	59	114	34	207	1 522	—	11	3	—	1	4
58	346	194	166	48	52	266	1 105	—	11	4	2	1	4
132	127	58	130	151	80	361	597	1 101	13	4	2	1	4
—	439	330	98	23	19	140	826	6	10	4	8	1	4
154	208	151	171	128	79	378	1 167	409	12	4	4	1	4
—	270	243	130	91	69	290	1 762	226	15	4	2	1	5
317	202	101	144	108	46	298	1 598	211	15	5	5	1	5
53	[6]) 302	[6]) 155	97	62	31	190	1 276	12	× 11	3	1	1	4
326	29	13	54	125	37	216	1 730	—	12	3	3	1	5
79	359	229	163	53	36	252	1 311	377	14	4	5	1	5
117	66	43	85	86	19	190	161	632	7	2	2	1	2
144	87	37	93	49	62	204	1 261	11	11	3	3	1	4
29	71	50	67	110	31	208	1 484	—	10	3	1	1	3
75	118	34	81	69	64	214	789	46	8	2	2	1	2
100	103	80	113	110	61	284	1 677	103	12	4	3	1	4
2 682	[6]) 3 712	[6]) 2 190	2 392	1 825	996	5 213	26 497	3 490	×243	78	74	21	85
—	—	—	—	—	—	—	7	—					
—	—	—	—	—	—	—	1	51					
—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—					

× einschl. Beuthen O. S. 2 für Schmalspurbahnen.

unter Staats-Aufsicht.

425	—	—	—	—	—	—	2 512	2
—	—	—	—	—	—	—	91	—
425	—	—	—	—	—	—	2 603	2

holung:

verwaltung . . . . . 30 122 km

. . . . . 2 605 „

Eisenbahnen . . . . . 32 727 km.

feld—Unterneubrunn (18,0 km).

Hüttenbezirk (verpachtet). — Einschliefslich 15 km Neubaustrecken (s. S. 499).

aus drei Mitgliedern, von denen das den Vorsitz führende Mitglied von der grofsherzoglich zugleich mit der Ausübung der Aufsicht über die in Preufsen belegene Strecke der Main-Neckar-

kommissar zur Wahrnehmung der diesseitigen Interessen und Gerechtsame bei dem Betriebe der Hannover bestellt.

Von den zur Ausführung gesetzlich genehmigten Neubaustrecken sind:

A. Zur Betriebseröffnung im Laufe des Rechnungsjahres 1898/99 in Aussicht genommen:

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona:

*Hollenbek—Mölln	11,77 km	1. Mai 1898.

2. Eisenbahndirektionsbezirk Berlin:

Lichtenberg-Friedrichsfelde—Werneuchen (Bau durch Eisenbahndirektion Stettin.)	24,60 km	1. April 1898.

3. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:

*Ströbel—Schweidnitz	20,17 km	1. Mai 1898.
Koberwitz—Heidersdorf	22,80 „	15. Oktober 1898.
Hafenbahn bei Maltsch	2,63 „	1. Juni 1898.
	45,60 km	

4. Eisenbahndirektionsbezirk Bromberg:

**Landsberg a. W. - Brückenvorstadt — Landsberg a. W. (Bau durch Eisenbahndirektion Posen.)	0,93 km	1. Juli 1898.

5. Eisenbahndirektionsbezirk Cöln:

*Cöln-Ehrenfeld—Grevenbroich	31,27 km	1. April 1898.

6. Eisenbahndirektionsbezirk Danzig:

Verbindungsbahn Weichselbahnhof — Rangirbahnhof Saspe	2,60 km	1. Oktober 1898.
Rheda—Putzig	16,20 „	1. Dezember 1898.
	18,80 km	

7. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:

Fröndenberg—Unna (davon 0,90 km demnächst in den Direktionsbezirk Cassel).	12,50 km	1. Juli 1898.

* Die mit * bezeichneten Strecken waren bereits für das Rechnungsjahr 1897/98 zur Betriebseröffnung in Aussicht genommen, und im Etat vorgesehen.

** Desgl. für das Rechnungsjahr 1896/97.

8. Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt:

Probstzella—Wallendorf	15,80 km	1. Juni 1898.
Frankenhausen (Kyffhäuser)—Sondershausen	20,40 „	1. Oktober 1898.
Deuben—Corbetha (bereits am 25. November 1897 eröffnet).		
	36,20 km	

9. Eisenbahndirektionsbezirk Essen a./Ruhr:

Verbindungsbahn Huckarde W.—Dortmund Süd	0,91 km	1. April 1898.
„ Dorstfeld—Dortmunderfeld	1,15 „	1. Mai 1898.
	2,06 km	

10. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt a./M.:

Salzschlirf—Schlitz	10,50 km	1. Oktober 1898.
*Offenbacher Hafenbahn	2,50 „	1. Oktober 1898.
	13,00 km	

11. Eisenbahndirektionsbezirk Halle a./S.:

Königswusterhausen—Beeskow (davon 1,00 km demnächst in den Direktionsbezirk Berlin).	51,15 km	1. September 1898.

12. Eisenbahndirektionsbezirk Hannover:

Geestemünde—Stade	69,20 km	1. Oktober 1898.
Bünde—Lübbecke	18,51 „	1. Oktober 1898.
	87,71 km	

13. Eisenbahndirektionsbezirk Kattowitz:

An Vollspurbahnen:

Cosel—Polnisch-Neukirch	16,35 km	1. August 1898.
Morgenroth — Beuthen O./S. / Borsigwerk — Karf	13,62 km	

An Schmalspurbahnen:

Dombrowa—Karf	2,90 „	1. Oktober 1898.
Ludwigsglück—Sosnitza	6,13 „	1. Juni 1898.
Poremba—Julienhütte bis zum Anschlufs der Brandenburggrube	6,20 „	1. Juni 1898.
	15,23 km	

14. Eisenbahndirektionsbezirk Königsberg i./Preufsen:

Zinten—Heilsberg	45,18 km	1. Oktober 1898.
Rothfliefs—Rudczanny	67,15 „	1. Oktober 1898.
Gerdauen—Angerburg	36,73 „	1. Oktober 1898.
	149,06 km	

15. Eisenbahndirektionsbezirk Mainz:

Bieber—Dietzenbach	9,70 km	1. Juli 1898.

16. Eisenbahndirektionsbezirk Münster i./Westfalen:

Paderborn—Büren	26,55 km	1. August 1898.
Geseke—Büren	15,16 „	1. Oktober 1898.
	41,71 km	

17. Eisenbahndirektionsbezirk Stettin:

Britz—Joachimsthal	15,00 km	1. Juli 1898.
Joachimsthal—Templin*	28,67 „	1. März 1899.
Werneuchen—Wriezen	32,24 „	1. Oktober 1898.
Stettin—Jasenitz**	29,20 „	1. Mai 1898.
	105,11 km	
Insgesammt	657,92 km	

B. Aufserdem noch:

×a) im Bau,

b) zum Bau vorbereitet:

1. Eisenbahndirektionsbezirk Altona:

×Pattburg — Sonderburg	60,70 km
Tingleff — Sonderburg	

2. Eisenbahndirektionsbezirk Berlin:

° Treuenbrietzen—Nauen (Hauptbahn)	76,10 km

3. Eisenbahndirektionsbezirk Breslau:

× Bolkenhain—Merzdorf	17,20 km	
× Petersdorf—Ober-Polaun (Grünthal)	33,30 „	
° Schmiedeberg i./Schl.—Landeshut i. Schl.	23,50 „	
Schweidnitz—Charlottenbrunn	24,20 „	
° Siegersdorf—Löwenberg i./Schl.	27,50 „	
° Siegersdorf—Lorenzdorf (Schöndorf)	17,50 „	
		148,20 km

* für 1898/99 im Etat nicht vorgesehen.

** Stettin—Züllchow am 15. März 1898 für den Güterverkehr eröffnet.

° Hinsichtlich der in dem Gesetzentwurf vom 23. März 1898 enthaltenen — mit ° bezeichneten — Linien ist endgültige Bestimmung über die Zutheilung derselben an die bauleitenden Behörden noch nicht getroffen.

4. Eisenbahndirektionsbezirk Bromberg:

×Callies—Falkenburg i./Pomm.	40,20 km	
° Falkenburg i./Pomm.—Gramenz	65,40 „	
×Schönsee—Strasburg i./Westpr.	50,50 „	
		156,10 km

5. Eisenbahndirektionsbezirk Cassel:

×Corbach—Frankenberg	31,10 km	
° Nuttlar—Winterberg	28,40 „	
×Weidenhausen—Herborn	28,40 „	
		87,90 km

6. Eisenbahndirektionsbezirk Cöln:

Kreuzau—Heimbach	22,50 km	
Trompet—Cleve	65,10 „	
° Trompet—Rheinhausen	5,00 „	
		92,60 km

7. Eisenbahndirektionsbezirk Danzig:

×Berent—Carthaus	33,00 km	
° Broddydamm—Deutsch-Eylau	41,60 „	
° Bublitz—Pollnow	24,60 „	
×Bütow—Berent	42,60 „	
×Bütow—Lauenburg	51,30 km	
Culm—Unislaw	19,80 „	
×Jablonowo—Riesenburg mit Abzweig. n. Marienwerder	74,20 „	
×Konitz—Lippusch	54,30 „	
×Lauenburg—Leba	33,00 „	
° Schlochau—Reinfeld i./Pomm.	49,40 „	
° Schöneck i./Westpr.—Czerwinsk	56,80 „	
		480,60 km

8. Eisenbahndirektionsbezirk Elberfeld:

° Bergneustadt—Olpe	18,40 km	
×Unna—Camen	9,58 „	
Wipperfürth—Marienheide	13,00 „	
Wülfrath—Ratingen (West)	17,30 „	
		58,28 km

9. Eisenbahndirektionsbezirk Erfurt:

Blankenstein—Marxgrün	5,80 km	
×Ebersdorf bei Sonnefeld—Weidhausen	7,30 „	
° Eschwege (Schwebda) —Treffurt	16,40 „	
×Köppelsdorf—Stockheim	12,60 „	
×Naumburg a./S.—Deuben (Teuchern)	21,60 „	
×Niederfüllbach—Rossach	8,00 „	
×Oberrottenbach—Katzhütte mit Abzweig. n. Königsee	29,40 „	
° Schleusingen—Ilmenau	31,20 „	
		132,30 km

10. Eisenbahndirektionsbezirk Frankfurt a./Main:

×Friedrichsdorf—Friedberg i./Hessen	16,40 km	
Grebenhain-Crainfeld—Gedern	22,50 „	
° Herborn—Langenhahn	49,30 „	
Laubach—Mücke	14,00 „	
×Lauterbach—Grebenhain-Crainfeld	27,10 „	
×Lollar—Londorf	13,50 „	
×Nieder-Gemünden—Landesgrenze bei Nieder-Ofleiden	11,50 „	
		154,30 km

11. Eisenbahndirektionsbezirk Hannover:

×Bremervörde—Buchholz	52,10 km	
° Celle—Schwarmstedt	35,30 „	
×Gandersheim—Elze mit Abzweigung nach Düngen	54,70 „	
° Lage—Bielefeld	21,50 „	
×Lübbecke—Sulingen	49,29 „	
×Paderborn—Brackwede	39,40 „	
×Soltau—Buchholz	44,40 „	
×Sulingen—Bassum	20,40 „	
		317,09 km

12. Eisenbahndirektionsbezirk Kattowitz:

×Chorzow—Kattowitz	10,00 km	
×Jellowa—Kreuzburg O./S.	25,20 „	
×Morgenroth — Beuthen O./S. / Borsigwerk — Karf[1])	13,62 „	
×Selbständige Einführung der Bahnstrecke Groschowitz bis Gr.-Strehlitz in den Bahnhof Oppeln (Oppeln—Borsigwerk)	4,16 „	
		52,98 km

13. Eisenbahndirektionsbezirk Königsberg i./Preufsen:

° Angerburg—Bischdorf	60,90 km	
×Angerburg—Goldap	49,84 „	
×Heilsberg—Rothfliefs	37,00 „	
×Löwenhagen—Gerdauen	60,00 „	
×Ortelsburg—Neidenburg	66,90 „	
×Stallupönen—Goldap	51,90 „	
		326,54 km

[1]) Zur Betriebseröffnung im Rechnungsjahre 1898/99 in Aussicht genommen.

14. Eisenbahndirektionsbezirk Magdeburg:

Schandelah—Oebisfelde	29,20 km	
×Triangel—Uelzen	49,50 „	
		78,70 km

15. Eisenbahndirektionsbezirk Mainz:

×Mörlenbach—Wahlen	16,20 „	
Oberroden—Dreieichenhain—Offenbach (28,20 km) mit Abzweigung Dreieichenhain—Langen Bhf. (5,00 km) und Sprendlingen—Langen (3,00 km)	36,20 „	
×Rheindürkheim—Hamm—Guntersblum	16,29 „	
×Simmern — Kirchberg i. H. / Castellaun	24,90 „	
×Undenheim-Köngernheim—Nierstein	12,00 „	
×Worms—Gundheim	11,30 „	
		116,89 km

16. Eisenbahndirektionsbezirk Münster i./Westfalen:

Borken i./W.—Empel	36,50 km	
×Brilon—Büren	32,94 „	
Coesfeld—Borken i./W.	29,50 „	
Münster i./W.—Coesfeld	44,70 „	
		143,64 km

17. Eisenbahndirektionsbezirk Posen:

Grätz i./P.—Kosten i./P. oder Czempin		28,80 km

18. Eisenbahndirektionsbezirk St. Johann-Saarbrücken:

Kirchberg i./H.—Hermeskeil	61,80 km	
Primsweiler—Dillingen	13,30 „	
		75,10 km

19. Eisenbahndirektionsbezirk Stettin:

×Templin—Fürstenberg i./M.	30,50 km	
×Templin—Prenzlau	39,30 „	
×Wollin—Swinemünde	30,80 „	
		100,60 km
Insgesammt		2 682,42 km

Auf die Provinzen und fremden Staatsgebiete vertheilen sich die Betriebsstrecken des preufsischen Eisenbahnnetzes im Rechnungsjahre 1898/99, wie folgt:

	Provinzen bezw. fremde Staatsgebiete	1. Staatseisenbahn-Ver-Direktions-									
		Altona	Berlin	Breslau	Bromberg	Cassel	Cöln	Danzig	Elberfeld	Erfurt	Essen a R.
		Kilometer									
	Gesammtlänge (am Ende des Etatsjahres 1898/99)	1643,82	636,17	1904,25	1593,24	1447,05	1363,33	1521,52	1104,87	1698,91	831,16
	Davon auf:										
	A. die Provinzen										
1	Ostpreufsen	—	—	—	—	—	—	26,22	—	—	—
2	Westpreufsen	—	—	—	253,00	—	—	1075,07	—	—	—
3	Brandenburg (mit Berlin)	223,25	636,17	80,71	297,83	—	—	—	—	—	—
4	Pommern	—	—	—	114,11	—	—	394,87	—	—	—
5	Posen	—	—	—	928,50	—	—	25,36	—	—	—
6	Schlesien	—	—	1821,75	—	—	—	—	—	—	—
7	Sachsen	—	—	—	—	153,25	—	—	—	543,40	—
8	Schleswig-Holstein	1150,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Hannover	83,49	—	—	—	329,58	—	—	—	—	—
10	Westfalen	—	—	—	—	206,40	—	—	545,00	—	477,16
11	Hessen-Nassau	—	—	—	—	599,23	3,65	—	—	53,97	—
12	Rheinprovinz	—	—	—	—	—	1350,34	—	559,87	—	348,35
	mit Hohenzollern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	A. Preufsen: zusammen	1456,80	636,17	1902,46	1593,24	1288,46	1353,99	1521,52	1104,87	597,37	825,51
	B. Fremde Staatsgebiete:										
1	Elsafs-Lothringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Königreich Bayern	—	—	—	—	—	—	—	—	7,79	—
3	„ Sachsen	—	—	—	—	—	—	—	—	41,79	—
4	Grofsherzogthum Baden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	„ Hessen	—	—	—	—	3,00	—	—	—	—	—
6	„ Mecklenburg-Schwerin	125,99	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	„ Sachsen-Weimar	—	—	—	—	—	—	—	—	267,59	—
8	„ Mecklenburg-Strelitz	3,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	„ Oldenburg	28,17	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	„ Luxemburg	—	—	—	—	—	6,94	—	—	—	—
11	Herzogthum Braunschweig	—	—	—	—	123,47	—	—	—	—	—
12	„ Sachsen-Meiningen-H.	—	—	—	—	—	—	—	—	256,11	—
13	„ „ -Altenburg	—	—	—	—	—	—	—	—	52,74	—
14	„ „ -Coburg-Gotha	—	—	—	—	—	—	—	—	268,74	—
15	„ Anhalt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Fürstenth. Schwarzb.-Rudolst.	—	—	—	—	—	—	—	—	77,03	—
17	„ Schwarzb.-Sondersh.	—	—	—	—	—	—	—	—	75,07	—
18	„ Waldeck	—	—	—	—	32,12	—	—	—	—	—
19	„ Reufs j. L.	—	—	—	—	—	—	—	—	46,66	
20	„ Reufs ä. L.	—	—	—	—	—	—	—	—	8,02	—
21	„ Schaumburg-Lippe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	„ Lippe-Detmold	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	Freie Hansestadt Bremen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	„ u. Hansestadt Hamburg	25,93	—	—	—	—	—	—	—		—
25	„ „ „ Lübeck	3,77	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	Königreich der Niederlande	—	—	—	—	—	2,40	—	—	—	5,65
27	Kaiserreich Oesterreich-Ung.	—	—	1,79	—	—	—	—	—	—	—
	B. zusammen	187,02	—	1,79	—	158,59	9,34	—	—	1101,54	5,65

waltungsbehörden bezirk: Frankfurt a. M.	Halle a. S.	Hannover	Kattowitz	Königsberg i. Pr.	Magdeburg	Mainz	Münster i. W.	Posen	St. Johann-Saarbrücken	Stettin	Zusammen	2. Eisenbahnen unter Staatsaufsicht	1 und 2 zusammen
Kilometer												km	km
1576,31	1987,52	1809,29	1287,89	1730,26	1687,90	792,69	1271,89	1484,01	834,74	1780,40	29987,22	2604,62	32591,84
—	—	—	—	1687,41	—	—	—	—	—	—	1713,63	322,13	2035,76
—	—	—	—	42,85	—	—	—	—	—	—	1370,92	116,76	1487,68
—	771,62	—	—	—	82,10	—	—	216,94	—	606,28	2914,90	359,55	3274,45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1001,07	1510,05	198,19	1708,24
—	—	—	—	—	—	—	—	1013,97	—	—	1967,63	82,35	2049,98
—	215,80	—	1276,19	—	—	—	—	253,10	—	69,85	3636,69	239,79	3876,48
—	774,16	2,63	—	—	1092,14	—	—	—	—	—	2565,58	161,78	2727,36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1150,06	302,19	1452,25
—	—	1332,56	—	—	136,92	—	442,24	—	—	—	2324,86	228,05	2552,91
23,40	—	225,16	—	—	—	—	735,34	—	—	—	2212,46	192,65	2405,11
343,27	—	38,05	—	—	—	10,44	—	—	—	—	1648,61	30,06	1678,67
200,57	—	—	—	—	—	150,04	83,59	—	788,73	—	3481,49	278,38	3759,87
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90,68	90,68
1167,20	1761,38	1598,40	1276,19	1730,26	1311,23	160,48	1261,17	1484,01	788,73	1677,20	26496,88	2602,56	29099,44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,22	—	0,22	—	0,22
38,76	—	—	—	—	—	8,30	—	—	—	—	54,85	—	54,85
—	98,54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140,30	—	140,30
—	—	—	—	—	—	24,32	—	—	—	—	24,32	—	24,32
370,31	—	—	—	—	—	599,59	—	—	—	—	972,90	—	972,90
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30,25	156,24	—	156,24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	267,59	—	267,59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72,95	76,12	—	76,12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	45,79	—	73,96	—	73,96
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,94	—	6,94
—	—	38,66	—	—	236,28	—	—	—	—	—	398,41	—	398,41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	256,11	—	256,11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52,74	—	52,74
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	268,74	—	268,74
—	127,43	—	—	—	140,39	—	—	—	—	—	267,82	—	267,82
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77,03	—	77,03
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75,07	—	75,07
—	—	3,87	—	—	—	—	—	—	—	—	35,99	2,06	38,05
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,66	—	46,66
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,02	—	8,02
—	—	29,07	—	—	—	—	—	—	—	—	29,07	—	29,07
—	—	83,50	—	—	—	—	—	—	—	—	83,50	—	83,50
—	—	43,21	—	—	—	—	—	—	—	—	43,21	—	43,21
—	—	12,58	—	—	—	—	—	—	—	—	38,50	—	38,50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,77	—	3,77
—	—	—	—	—	—	—	10,72	—	—	—	18,77	—	18,77
—	—	—	11,70	—	—	—	—	—	—	—	13,49	—	13,49
409,67	225,94	210,59	11,70	—	376,67	632,21	10,72	—	46,01	103,20	3490,34	2,06	3492,40

Die Aufwendungen des Staates für den Bau neuer Bahnen seit dem Jahre 1880 stellen sich wie folgt:

A. Linien für Rechnung des Staates:		Länge der Bahnen km	Vom Staate aufgewendete und noch aufzuwendende Beträge ℳ
I.	Gesetz vom 7. März 1880 . . . „ „ 21. Mai 1883 . . .	36,0	1 600 000 150 000 [1])
II.	„ „ 9. März 1880 „ „ 18. Dezbr. 1880 . . . „ „ 4. April 1884 . . .	484,1	50 550 350 120 000 [2])
III.	„ „ 25. Februar 1881 . . .	475,2	37 285 500
IV.	„ „ 28. März 1882 . . .	17,0	5 000 000
V.	„ „ 15. Mai 1882 . . . „ „ 21. „ 1883 . . . „ „ 10. „ 1890 . . .	537,8	47 038 000 157 000 [3]) 488 466 [3]) 204 000 [4])
VI.	„ „ 21. „ 1883 . . . „ „ 10. „ 1890 . . .	457,3	54 453 000 230 000 [5])
VII.	„ „ 4. April 1884 . . . „ „ 20. Juni 1891 . . .	759,3	69 827 000 550 000 [6])
VIII.	„ „ 7. Mai 1885 . . . „ „ 8. April 1889 . . . „ „ 10. Mai 1890 . . . „ „ 20. Juni 1891 . . .	587,4	49 484 000 382 000 [7]) 160 000 [8]) 85 000 [9])

[1]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Cölbe—Laasphe.

[2]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Walburg—Grofsalmerode.

[3]) Weitere Zuschüsse zu den Grunderwerbskosten der Bahn Prüm—St. Vith—Montjoie—Rothe Erde mit Zweigbahn nach Malmedy.

[4]) Desgleichen der Bahn Ahrweiler—Adenau.

[5]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Solingen—Vohwinkel.

[6]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Cönnern—Calbe a. S.

[7]) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Glatz—Rückers 330 000 ℳ, Fulda—Gersfeld 52 000 „ .

[8]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Wissen—Morsbach.

[9]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Hildesheim—Braunschweig.

		Länge der Bahnen km	Vom Staate aufgewendete und noch aufzuwendende Beträge ℳ
IX.	Gesetz vom 19. April 1886	603,1	52 907 000
	„ „ 11. Mai 1888		350 000 [1])
	„ „ 20. Juni 1891		1 200 000 [2])
	„ „ 6. „ 1892		372 000 [3])
	„ „ 3. Juli 1893		620 000 [4])
X.	„ „ 1. April 1887	573,0	47 938 000
	„ „ 10. Mai 1890		330 000 [5])
	„ „ 6. Juni 1892		2 810 000 [6])
XI.	„ „ 11. Mai 1888	600,1	77 637 000
	„ „ 6. Juni 1892		1 155 000 [7])
	„ „ 8. April 1895		750 000 [8])
XII.	„ „ 8. April 1889	392,2	36 248 000
	„ „ 6. Juni 1892		460 000 [9])
XIII.	„ „ 10. Mai 1890	903,8	117 396 000
XIV.	„ „ 20. Juni 1891	247,9	36 008 000
XV.	„ „ 6. „ 1892	184,5	26 289 000
XVI.	„ „ 3. Juli 1893	249,6	31 487 000
XVII.	„ „ 29. April 1894	354,8	35 674 000
XVIII.	„ „ 8. April 1895	427,5	45 263 000
XIX.	„ „ 3. Juni 1896	665,1	57 503 000
XX.	„ „ 8. Juni 1897	598,8	59 416 000
XXI.	Gesetzentwurf vom 23. März 1898 . .	648,8	73 982 000
	zusammen	9 803,3	1 023 559 316

[1]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Elberfeld—Cronenberg.
[2]) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Ottmachau—Landesgrenze (Lindewiese) 800 000 ℳ, Fulda—Tann 400 000 ℳ
[3]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Dt. Wette—Grofs-Kunzendorf.
[4]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Ratibor—Landesgrenze (Troppau).
[5]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Jerxheim—Nienhagen.
[6]) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Neusalz a. O.—Freistadt—$\frac{\text{Sagan}}{\text{Reisicht}}$ 610 000 ℳ, Zella-Mehlis — Schmalkalden — Klein-Schmalkalden 2 200 000 ℳ
[7]) Mehrkosten für den Bau der Bahnen { Strehlen—Grottkau mit Glambach—Wansen 635 000 ℳ, Ohrdruf—Gräfenroda 420 000 ℳ, Weilburg—Laubuseschbach 100 000 ℳ
[8]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Triptis—Blankenstein.
[9]) Mehrkosten für den Bau der Bahn Nimptsch—Gnadenfrei.

	Länge der Bahnen km	Vom Staate aufgewendete und noch aufzuwendende Beträge ℳ
B. Linien unter Betheiligung des Staates:		
I. Gesetz vom 9. März 1880 . . .	238,3	2 288 000
II. „ „ 23. Februar 1881 . . .	181,6	2 755 000 [1])
III. „ „ 21. Mai 1883 . . .	7,0	38 200
IV. „ „ 4. April 1884 . . .	131,0	2 999 700
V. „ „ 17. Mai 1884 . . .	44,5	360 000
VI. „ „ 19. April 1886 . . .	44,7	550 000
VII. „ „ 11. Mai 1888 . . .	37,2	500 000
VIII. „ „ 29. April 1894 . . .	16,5	113 000
IX. „ „ 3. Juni 1896 . . .	54,7	818 000
X. durch den Etat	12,0	120 640
zusammen	767,5	10 542 540
Hierzu Betrag von A	9 803,3	1 023 559 316
insgesammt	10 570,8	1 034 101 856
Hiervon entfallen auf:		
A. Vollbahnen:		
1. Staatsbahnen	533,6	103 057 000
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung .	251,2	5 799 700
B. Nebenbahnen:		
1. Staatsbahnen	9 269,7	793 439 316
2. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung .	516,3	4 742 840
Hierzu für Betriebsmittel, zu A und B, vorgesehen in den Gesetzen vom:		
21. Mai 1883	—	7 030 000
4. April 1884	—	11 390 000
7. Mai 1885	—	8 945 000
19. April 1886	—	9 111 000
1. „ 1887	—	8 595 000
11. Mai 1888	—	9 146 000
8. April 1889	—	5 883 000
10. Mai 1890	—	18 559 000
20. Juni 1891	—	5 241 000
6. „ 1892		3 690 000
3. Juli 1893	—	4 992 000
29. April 1894	—	6 804 000 [2])
8. April 1895	—	8 550 000
3. Juni 1896	—	6 651 000
8. Juni 1897	—	5 988 000
Gesetzentwurf vom 23. März 1898	—	6 488 000
wie oben	10 570,8	1 034 101 856

[1]) Beihilfe zu inzwischen verstaatlichten Unternehmungen der ehemaligen Rechte Oderufer- und der Oberschlesischen Eisenbahngesellschaft.

[2]) Für die Bahnlinien Probstzella—Wallendorf und Schieder—Blomberg sind die Beträge zur Anschaffung von Betriebsmitteln mit 320 000 ℳ und 130 000 ℳ bereits unter den Baukosten zu B 1 enthalten.

Hiervon entfallen auf:	km	ℳ
A. Staatsbahnen (einschl. Betriebsmittel)	9 803,3	1 023 559 316
B. Privatbahnen mit Staatsbetheiligung .	767,5	10 542 540
zusammen	10 570,8	1 034 101 856

Zur Deckung dieses Betrages von 1 034 101 856 ℳ stehen die Gesellschaftsfonds der verstaatlichten Bahnen, ersparte Bestände von Baufonds, verfallene Kautionen u. s. w. in Höhe von rund . . . . 197 858 000 ℳ
sowie die Baarzuschüsse der Interessenten zu den Baukosten der Linien des Gesetzes vom 8. April 1895 (870 000 ℳ), des Gesetzes vom 3. Juni 1896 (465 000 ℳ), des Gesetzes vom 8. Juni 1897 (676 000 ℳ) und des Gesetzentwurfs vom 23. März 1898 (200 000 ℳ) in Höhe von [1]) 2 211 600 „
zur Verfügung.

Nach Abzug dieser Summe von dem obigen Gesammtbedarf von . . . . . 1 034 101 856 ℳ
sind daher noch rund . . . . . 834 032 000 ℳ
durch Staatsschuldverschreibungen beschafft oder noch zu beschaffen. Mit diesen Aufwendungen ist der Bau von im ganzen 310 Linien (darunter 290 für Rechnung und 20 unter Betheiligung des Staates) mit einer Gesammtlänge von 10 570,8 km gesichert worden.

II. Vervollständigung des Eisenbahnnetzes.

Die in dem Gesetzentwurf unter No. II vorgesehenen 1 043 000 ℳ sollen zur Deckung der Mehrkosten für die durch das Gesetz vom 10. Mai 1890 genehmigte Herstellung eines Rangirbahnhofes zu Saarbrücken und Erweiterung der Anlagen für den Personen- und Güterverkehr daselbst verwendet werden. Die hierfür bewilligte Summe von 6 500 000 ℳ hat sich als nicht ausreichend erwiesen, um die Anlagen in der beabsichtigten Weite und in dem Umfange auszuführen, wie es im Interesse der ordnungsmäfsigen Abwicklung des Eisenbahndienstes und zur vollständigen Bewältigung des Verkehrs nothwendig ist. Hierzu sind jedoch 7 543 000 ℳ, also 1 043 000 ℳ mehr als zur Verfügung stehen, erforderlich.

---

[1]) Vgl. Archiv 1896. S. 567. Anmerk.

Im Extraordinarium des Etats für das Jahr 1898/99 sind zur Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes vorgesehen insgesammt 76 838 000 ℳ — gegen 49 108 000 ℳ im Vorjahre, also mehr 27 730 000 ℳ — darunter für die Herstellung des zweiten, oder dritten und vierten Gleises auf den Strecken:

Anhalter Bahn: Berlin — Gr. Lichterfelde — besondere Vorortgleise —	(fernere Rate)	1 000 000 ℳ
Berlin—Erkner — besondere Vorortgleise —	(„ „)	700 000 „
Berliner Ringbahn: Rixdorf — Ebersstrafse — drittes und viertes Gleis —	(erste Rate)	500 000 „
Breslau—Königszelt	(letzte Rate)	170 000 „
Posen—Schneidemühl	(erste Rate)	1 000 000 „
Wehrden—Carlshafen—Bodenfelde	(„ „)	500 000 „
Scherfede—Warburg	(„ „)	200 000 „
Cöln—Kalscheuren — drittes und viertes Gleis —	(„ „)	500 000 „
Kalscheuren—Euskirchen	(„ „)	400 000 „
Plagwitz-Lindenau—Eythra		350 000 „
Weddau—Duisburg	(erste Rate)	250 000 „
Kettwig—Broich	(„ „)	300 000 „
Leipzig — Eilenburg, Finsterwalde — Cottbus — Guben und Cottbus—Sagan	(letzte Rate)	1 790 000 „
Leutzsch—Plagwitz-Lindenau		180 000 „
Lehrte—Hildesheim.	(erste Rate)	250 000 „
Coppenbrügge—Hameln		320 000 „
Vienenburg—Goslar	(letzte Rate)	80 000 „
Neuendorf—Cönnern	(„ „)	135 000 „
Cönnern—Sandersleben	(erste Rate)	400 000 ℳ
Cöthen—Biendorf	(„ „)	300 000 „
Frankfurt a. O.—Bentschen—Posen, Guben—Bentschen und Lissa—Glogau—Sagan	(letzte Rate)	4 567 000 „.

Von den geplanten gröfseren Bauten sind zu erwähnen:

Erweiterung des Bahnhofes zu Neumünster .	(erste Rate)	400 000 ℳ
Erweiterung des Stettiner Bahnhofes zu Berlin	(fernere Rate)	2 000 000 „
Ausbau der an den Schlesischen Bahnhof zu Berlin angrenzenden Strecken der Ostbahn und der Schlesischen Bahn	(fernere Rate)	1 000 000 „

Grunderwerb für den Ausbau der Berlin-Görlitzer Bahn auf der Strecke von der Berliner Ringbahn bis zur Station Grünau und für den Ausbau der Anschlufsbahn von Rixdorf nach Niederschöneweide-Johannisthal	(erste Rate)	500 000 ℳ
Erweiterung des Rangirbahnhofes zu Tempelhof	(„ „)	800 000 „
Erbauung eines Wagenreinigungsschuppens mit Nebenanlagen auf dem Anhalter Bahnhofe zu Berlin		280 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Brieg . . .	(fernere Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Neisse . . .	(„ „)	600 000 „
Umbau des Oberschlesischen Bahnhofes und der anschliefsenden Stadtverbindungsbahn in Breslau .	(erste Rate)	1 000 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Gottesberg .	(„ „)	100 000 „
Erweiterung der Bahnhöfe zu Altwasser . .	(„ „)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Cüstrin (Vorstadt)	(letzte Rate)	150 000 „
Einrichtung elektrischer Beleuchtung auf dem Bahnhof zu Thorn		165 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Cassel (Unterstadt)	(fernere Rate)	147 000 „
„ „ „ „ „ (Oberstadt)	(erste Rate)	600 000 „
Umbau des Bahnhofes zu Troisdorf	(letzte Rate)	270 000 „
Umgestaltung der Bahnanlagen in Coblenz .	(fernere Rate)	500 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Aachen	(„ „)	1 000 000 „
Erbauung einer Lokomotivreparaturwerkstätte auf Bahnhof Oppum	(fernere Rate)	300 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Krefeld	(„ „)	1 000 000 „
Herstellung einer Verbindungsbahn von Ehrenbreitstein nach Bahnhof Coblenz (M.) unter Benutzung der Horchheimer Rheinbrücke	(fernere Rate)	300 000 „
Anlage von Strafsen und zum Erwerb von Grund und Boden behufs besserer Verwerthung der durch die Umgestaltung der Bahnanlagen in Cöln freigewordenen Grundstücke	(fernere Rate)	300 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Neufs .	(„ „)	600 000 „
Erweiterung des Güterbahnhofes Coblenz (Rh.)	(erste Rate)	300 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Eschweiler (Rh.)	(„ „)	150 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Ehrenbreitstein .	(„ „)	200 000 „
Erweiterung des Weichselbahnhofes bei Danzig und Herstellung einer Verbindungsbahn zwischen diesem Bahnhofe und dem Rangirbahnhof Saspe bei Neufahrwasser	(fernere Rate)	100 000 „

Erbauung eines Eisenbahndienstgebäudes zu Danzig	(erste Rate)	100 000 ℳ
Erweiterung des Bahnhofes zu Remscheid .	(fernere Rate)	200 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Elberfeld-Döppersberg	(fernere Rate)	300 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Düsseldorf-Bilk .	(erste Rate)	200 000 „
Herstellung einer Zollabfertigungsstelle auf dem Güterbahnhofe zu Hagen	(erste Rate)	150 000 „
Erweiterung des Güterbahnhofes zu Hagen .	(„ „)	150 000 „
Einrichtung elektrischer Beleuchtung auf den Bahnhöfen zu Düsseldorf	(erste Rate)	130 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Gotha . . .	(fernere Rate)	50 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Kupferdreh .	(„ „)	800 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Bochum Süd — früher Bochum (B. M.) —	(fernere Rate)	300 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Essen (Hauptbahnhof) — früher Essen (B. M.) —	(fernere Rate)	1 000 000 „
Herstellung einer Unterführung der Essen-Horster Landstrafse am Bahnhofe Altenessen (C. M.) . . .	(fernere Rate)	200 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Ruhrort . .	(„ „)	500 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Wanne . .	(„ „)	1 000 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Dortmund (C. M. und B. M.)	(fernere Rate)	600 000 „
Herstellung von Aufstellungsgleisen für leere Wagen auf dem Bahnhofe Osterfeld Süd	(erste Rate)	200 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Gelsenkirchen	(„ „)	500 000 „
Erbauung eines Dienstgebäudes für die Eisenbahninspektionen zu Essen	(erste Rate)	100 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Wiesbaden	(fernere Rate)	1 000 000 „
Erweiterung der Hauptwerkstätte zu Betzdorf	(erste Rate)	200 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Cottbus . .	(„ „)	600 000 „
Erbauung eines Geschäftsgebäudes für die Eisenbahndirektion zu Halle a. S.	(erste Rate)	400 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Herford . .	(fernere Rate)	400 000 „
Grunderwerb für die Erweiterung des Rangirbahnhofes zu Hainholz	(erste Rate)	500 000 „
Anlage eines neuen Güterbahnhofes bei Bielefeld	(„ „)	200 000 „
Erweiterung der Schwellentränkungsanstalt zu Leinhausen		194 000 „

Erbauung eines zwölfständigen Lokomotivschuppens auf dem Bahnhofe zu Kreuzburg	(letzte Rate)	173 000 ℳ
Erweiterung des Bahnhofes zu Kattowitz . .	(erste Rate)	500 000 „
Erweiterung des Bahnhofes Alte-Neustadt und der Rangirstation Bude 4 bei Magdeburg	(fernere Rate)	115 000 „
Erweiterung der Bahnhofsanlagen in Aschersleben	(fernere Rate)	500 000 „
Beseitigung des Schienenüberganges des Breitenweges und Erweiterung des Bahnhofes in der Neuen Neustadt-Magdeburg	(fernere Rate)	200 000 „
Umgestaltung der Bahnhofsanlagen zu Braunschweig	(fernere Rate)	400 000 „
Verlegung des Bahnhofes Magdeburg-Friedrichstadt . . .		113 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Paderborn . .	(erste Rate)	150 000 „
Erweiterung der Rangiranlagen auf dem Bahnhofe zu Posen		230 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Oberstein . .	(fernere Rate)	100 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Wengerohr .	(erste Rate)	150 000 „
Erweiterung des Bahnhofes zu Karthaus . .	(„ „)	150 000 „
Erweiterung des Zentralgüterbahnhofes zu Stettin	(fernere Rate)	400 000 „
Herstellung von Weichen- und Signalstellwerken	(„ „)	1 000 000 „
Vermehrung und Verbesserung der Vorkehrungen zur Verhütung und Beseitigung von Schneeverwehungen	(fernere Rate)	300 000 „
Herstellung von elektrischen Sicherungsanlagen	(„ „)	1 000 000 „
Vermehrung der Betriebsmittel für die bereits bestehenden Staatsbahnen		25 000 000 „
Dispositionsfonds zum Erwerb von Grund und Boden für Eisenbahnzwecke		5 000 000 „
Dispositionsfonds zu unvorhergesehenen Ausgaben		2 500 000 „ .

III. Förderung des Baues von Kleinbahnen.

Ueber die bisherige Entwicklung des Kleinbahnwesens in Preufsen insbesondere in dem letzten Jahre vom 1. Oktober 1896 bis 30. September 1897 giebt folgende, dem Hause der Abgeordneten bei der Berathung des Etats für das Jahr 1898/99 von der Regierung mitgetheilte Zusammenstellung ein übersichtliches Bild.

	1897 30. September	gegen 1896 30. September
Anzahl der im obigen Zeitraume genehmigten neuen Kleinbahnen	43	33
Rechnet man diejenigen Bahnen, die nicht ausschliefslich vor dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 28. Juli 1892, also streckenweise auch nach seinem Inkrafttreten genehmigt sind und deren Unternehmer sich den Bestimmungen dieses Gesetzes unterworfen haben, ebenso wie die in der Zeit vom $\frac{\text{1. Oktober 1892}}{\text{30. September 1896}}$ genehmigten hinzu, so stellt sich die Gesammtzahl der nach dem Inkrafttreten des Gesetzes genehmigten Kleinbahnen auf	180 mit rund 3445 km	129 mit rund 2520 km
Hiervon:		
im Betriebe	120 mit rund 2504 km	76
in der Ausführung	60	53
Es dienen von den 180 genehmigten Kleinbahnen:		
dem Personenverkehr (ausschliefslich)	62	51
dem Güterverkehr (ausschliefslich)	10	9
dem Personen- und Güterverkehr	107 (Bei 1 Bahn fehlen die Angaben)	69
insbesondere:		
dem Personenverkehr in Städten und deren Umgebung (nebenher auch dem Güterverkehr)	64	54
dem Fremden- (Bade-) Verkehr	9	9
dem Personen- und Güterverkehr für Handel und Industrie	38	24
dem Personen- und Güterverkehr für landwirthschaftliche Zwecke	54	42
gleichmäfsig dem Handel und der Industrie sowie landwirthschaftlichen Zwecken	15	—
Die Spurweite ist:		
die volle	68 (37,8 %)	33 (41,1 %)
1,000 m	64 (35,6 „)	46 (35,6 „)
0,750 m	23 (12,8 „)	13 (10,1 „)
0,600 m	9 (5,0 „)	8 (6,2 „)
gemischt	6 (3,3 „)	2 (1,6 „)
abweichend	9 (5,0 „)	7 (5,4 „)
aufserdem ohne (Schwebebahn)	1 (0,5 „)	—

	1897 30. September	gegen 1896 30. September
Als Betriebsmittel dienen:		
Lokomotiven bei	103	74
elektrische Maschinen bei	43	33
Pferde bei	22	16
theils Pferde, theils elektrische Maschinen	7	3
Drahtseile	1	1
theils Lokomotiven, theils elektrische Maschinen	1	1
theils Lokomotiven, theils Pferde	2	1
(Bei 1 Bahn steht noch nicht fest, ob Lokomotiven oder elektrische Maschinen.)		
Die Zahl der Kleinbahnen, die vor dem Inkrafttreten des Gesetzes vom 28. Juli 1892 bestanden und ihren Charakter weder durch Genehmigung zugehöriger neuer Strecken, noch durch Unterwerfung unter das Kleinbahngesetz verloren haben, betrug	44	57
Hierzu die nach dem 1. Oktober 1892 genehmigten, erweiterten oder dem Kleinbahngesetz unterstellten Kleinbahnen (wie vorige Seite)	180	129
zusammen	224	186
Davon:		
Gesellschaftsunternehmen	150	130
Unternehmen von Kommunalverbänden	45	34
sonstige Unternehmen	29	22
Im einzelnen entfallen auf:		
Ostpreufsen	4	3
Westpreufsen (1 Bahn ist eingegangen)	6	7
Berlin (Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten)	8	7
Brandenburg	26	21
Pommern	21	17
Posen	8	7
Schlesien	15	11
Sachsen (2 Unternehmen zu 1 vereinigt)	22	19
Schleswig-Holstein	14	12
Hannover	12	8
Westfalen (2 Unternehmen zu 1 vereinigt)	11	10
Hessen-Nassau	21	17
die Rheinprovinz (1 Bahn eingegangen, 3 Unternehmen zu 1 vereinigt)	56	47

	1897 30. September	gegen 1896 30. September
Ausgeführt oder wenigstens genehmigt nach dem Inkrafttreten des Kleinbahngesetzes sind in:		
Ostpreufsen	4	2
Westpreufsen	4	4
Berlin (Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten)	7	6
Brandenburg	22	14
Pommern	21	17
Posen	8	6
Schlesien	13	8
Sachsen	14	9
Schleswig-Holstein	11	8
Hannover	10	6
Westfalen	11	10
Hessen-Nassau	11	7
der Rheinprovinz	44	32
zusammen	180	129

Ausgeführt und in Betrieb genommen sind von den genehmigten Kleinbahnen in	vor dem Inkrafttreten des Kleinbahngesetzes		nach dem Inkrafttreten des Kleinbahngesetzes	
	1897	gegen 1896	1897	gegen 1896
Ostpreufsen	—	1	3	2
Westpreufsen	2	3	4	4
Berlin (Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten)	1	1	5	5
Brandenburg	4	7	18	8
Pommern	—	—	17	9
Posen	—	1	8	4
Schlesien	2	3	8	5
Sachsen	8	10	9	6
Schleswig-Holstein	3	4	10	6
Hannover	2	2	4	3
Westfalen	—	—	6	4
Hessen-Nassau	10	10	7	5
der Rheinprovinz	12	15	21	15
zusammen	44	57	120	76

Im Betriebe mithin im Jahre 1897 = 44 + 120 = 164

" " " " " 1896 = 57 + 76 = — 133

	1897 30. September	gegen 1896 30. September
In der Ausführung begriffen sind in:		
Ostpreufsen	1	—
Westpreufsen	—	—
Berlin (Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten)	2	1
Brandenburg	4	6
Pommern	4	8
Posen	—	2
Schlesien	5	3
Sachsen	5	3
Schleswig-Holstein	1	2
Hannover	6	3
Westfalen	5	6
Hessen-Nassau	4	2
der Rheinprovinz	23	17
zusammen	60	53
Von sämmtlichen 224 Kleinbahnen:		
a) ist die Spurweite:		
die volle	84 (38 %)	77 (42 %)
1,000 m	85 (38 „)	69 (37 „)
0,750 m	24 (11 „)	15 (8 „)
0,600 m	11 (5 „)	10 (5 „)
eine gemischte	7 (3 „)	4 (2 „)
eine abweichende	12 (5 „)	11 (6 „)
aufserdem ohne (Schwebebahn	1	—
b) ist der Betriebszweck:		
der Personenverkehr bei	92	92
der Güterverkehr bei	14	15
der Personen- und Güterverkehr bei	118	70

	1897 30. September	gegen 1896 30. September
c) sind die Betriebsmittel:		
Lokomotiven bei	119 (53 %)	93 (50 %)
elektrische Maschinen bei	47 (21 „)	38 (20 „)
Drahtseile	4 (2 „)	4 (2 „)
Pferde	42 (18 „)	42 (22 „)
theils Lokomotiven, theils elektr. Maschinen bei	1 (1 „)	2 (1 „)
theils Lokomotiven, theils Pferde bei	4 (2 „)	3 (2 „)
theils Pferde, theils elektrische Maschinen bei	7 (3 „)	3 (2 „)
theils Lokomotiven, theils Pferde, theils elektrische Maschinen bei	—	1 (1 „)
Anhängige Genehmigungsanträge, d. h. solche Anträge, bei denen vom Minister der öffentlichen Arbeiten erklärt ist, dafs auf die Herstellung und Inbetriebnahme der Bahnen das Kleinbahngesetz Anwendung finden kann, oder bei Kleinbahnen mit thierischer Betriebskraft in die durch § 4 des Gesetzes vorgeschriebene polizeiliche Prüfung eingetreten worden ist, liegen vor in:		
Ostpreufsen	16	8
Westpreufsen	10	8
Berlin (Geschäftsbezirk des Polizeipräsidenten)	8	5
Brandenburg	29	25
Pommern	12	17
Posen	21	16
Schlesien	39	40
Sachsen	42	35
Schleswig-Holstein	14	13
Hannover	42	32
Westfalen	42	26
Hessen-Nassau	29	20
der Rheinprovinz	71	53
Hohenzollern	2	1
zusammen	377	209

Von den dem Staate zur Unterstützung des Kleinbahnbaues zur Verfügung gestellten Mitteln im Betrage von 21 000 000 ℳ sind bis Ende Januar 1898 endgültig bewilligt:

1. in Ostpreufsen	für 2 Bahnen	.	1 431 513 ℳ
2. „ Westpreufsen	„ 1 Bahn	. .	49 500 „
3. „ Brandenburg	„ 6 Bahnen	.	796 322 „
4. „ Pommern	„ 6 „	.	2 456 000 „
5. „ Posen	„ 1 Bahn	. .	175 000 „
6. „ Sachsen	„ 3 Bahnen	.	659 000 „
7. „ Schleswig-Holstein	„ 2 „	.	937 000 „
8. „ Hannover	„ 4 „	.	704 000 „
9. „ Westfalen	„ 2 „	.	1 057 000 „
10. „ Hessen-Nassau	„ 2 „	.	864 887 „

in Aussicht gestellt:

1. in Ostpreufsen	für 1 Bahn	. .	500 000 ℳ
2. „ Pommern	„ 4 Bahnen	.	841 500 „
3. „ Posen	„ 2 „	.	470 000 „
4. „ Schlesien	„ 1 Bahn	. .	67 800 „
5. „ Schleswig-Holstein	„ 3 Bahnen	.	1 532 500 „
6. „ Hannover	„ 5 „	.	1 600 000 „
7. „ Westfalen	„ 1 Bahn	. .	150 000 „
8. „ Hessen-Nassau	„ 3 Bahnen	.	1 075 000 „
9. „ Rheinprovinz	„ 1 Bahn	. .	160 000 „
10. „ Hohenzollern	„ 1 „	. .	1 250 000 „
	zusammen		16 777 022 ℳ.

Durch die endgültige Bewilligung ist oder wird das Zustandekommen von rund 1 880 km Kleinbahnen gesichert, mithin entfallen auf je 1 km im Durchschnitt rund 8 900 ℳ Staatsunterstützung.

Für 11 Kleinbahnen liegen noch Anträge auf Gewährung von Staatsunterstützungen im Gesammtbetrage von 6 510 000 ℳ vor, sodafs im Falle der Genehmigung dieser Anträge von dem

Fonds von	21 000 000 ℳ
zusammen	23 287 022 „

als festgelegt anzusehen wären,

mithin fehlen würden 2 287 022 ℳ.

Aufserdem liegen solche Anträge vor oder stehen noch zu erwarten in 21 Fällen.

Wirklich zur Auszahlung gelangt sind bisher 1 869 128.80 ℳ.

Da hiernach die bisher bewilligten Mittel durch die vorliegenden Unterstützungsanträge vollauf in Anspruch genommen sind, ist in dem Gesetzentwurf unter No. III die Ermächtigung erbeten, für den obigen Zweck eine weitere Summe von 8 000 000 ℳ zu verwenden.

Der geforderte Gesammtkredit beträgt, wie schon oben bemerkt, 83 025 000 ℳ. Zur Deckung dieses Betrages sollen nach Abzug des von den Interessenten aufzubringenden Baarzuschusses zu den Baukosten in Höhe von 200 000 ℳ Staatsschuldverschreibungen verausgabt werden.

Wie bisher alljährlich folgt nachstehende Uebersicht über die Befriedigung der aufserordentlichen Geldbedürfnisse der Eisenbahnverwaltung seit dem Jahre 1879/80.

Es sind seit 1879 bewilligt und beantragt:

a) durch das Extraordinarium des Etats . . .	399 363 470 ℳ
b) „ besondere Gesetze	1 681 332 476 „
zusammen	2 080 695 946 ℳ

Diesem Betrage stehen gegenüber:

1. die dem Staate anheimgefallenen Fonds der verstaatlichten Privatbahnen u. s. w. von rund . .	197 858 000 „
2. Zuschüsse der Interessenten zu den Baukosten der Linien des Gesetzes vom 8. April 1895, vom 3. Juni 1896, vom 8. Juni 1897 und des Gesetzentwurfs vom 23. März 1898	2 211 600 „
3. die Reinüberschüsse der Eisenbahnverwaltung:	
a) vor dem Inkrafttreten des Garantiegesetzes vom 27. März 1882 rund	69 254 000 „
b) nach Inkrafttreten dieses Gesetzes bis Ende 1898/99[1])	2 482 633 000 „
c) die zur Tilgung der Prioritätsanleihen und sonstigen Darlehne der verstaatlichten Bahnen, sowie zur Tilgung von Aktien solcher Bahnen bis 1898/99 verwendeten und vorgesehenen Beträge von rund	134 010 000 „
zusammen	2 885 966 600 ℳ

[1]) 1897/98 und 1898/99 nach dem Etat.

Es bleiben hiernach hinter dieser Summe von 2 885 966 600 ℳ die Aufwendungen für die vorbezeichneten Erweiterungen und Ergänzungen des Staatseisenbahnnetzes von zusammen 2 080 695 946 ℳ um rund 805 270 000 ℳ zurück, sodafs durch diese Erweiterungen u. s. w. eine Vermehrung der Staatseisenbahnkapitalschuld überhaupt nicht eingetreten ist. Aufserdem sind noch zu berücksichtigen die bei den einzelnen Krediten schon jetzt erzielten und, soweit zur Zeit zu übersehen, noch weiter zu erzielenden Ersparnisse, welche betragen bei den

a) neuen Bahnen rund	35 820 000 ℳ
b) sonstigen Bauausführungen rund	9 410 000 „
zusammen	45 230 000 ℳ

Endlich kommt noch in Betracht, dafs für Ergänzungsanlagen aus dem Ordinarium des Etats bis Ende 1898/99 insgesammt rund 104 338 000 ℳ verwendet und vorgesehen sind.

Sonderabdruck aus dem „Archiv für Eisenbahnwesen".
(Verlag von Julius Springer in Berlin N).

Die Eisenbahnen in Dänemark im Betriebsjahre 1896/97.[1])

Die Ausdehnung des dänischen Eisenbahnnetzes hat sich gegen das Vorjahr nur durch Eröffnung einer 2,2 km langen Staatsbahnstrecke (Nörrebro—Frederiksborg) und einer 5,5 km langen Privatbahnstrecke (Gribkovbahn), im ganzen also um 7,7 km vermehrt. Vermindert wurde die Gesammtlänge dagegen wieder durch die am 1. Dezember 1896 erfolgte Einstellung des Betriebes auf einer Staatsbahnstrecke bei Viborg um 4,5 km. Die Länge betrug daher am 31. März 1897 2 233 km (gegen 2 230 km am 31. März 1896). Davon waren:

	1896	1897
Staatsbahnen in Staatsbetrieb . . . km	1 697	1 695
Privatbahnen „ „ . . . . „	47	47
Staatsbahnen „ Privatbetrieb . . . . „	29	29
Privatbahnen „ „ . . . . „	457	462
zusammen	2 230	2 233

Zweigleisig waren davon am 31. März 1897 = 57 km Staatsbahnstrecken.

1. Staatsbahnen.

Nach vorstehendem befanden sich am 31. März 1897 im Staatsbetrieb 1 742 km Eisenbahn, gegen 1 744 km im Vorjahr. In diesen Zahlen

[1]) Vergl. die früheren Aufsätze über die dänischen Eisenbahnen im Archiv 1897 S. 816 ff., 1896 S. 762 ff., 1895 S. 1021 ff., 1894 S. 548 ff., 1893 S. 284 ff. Dem letzteren ist eine Uebersichtskarte der dänischen Eisenbahnen beigefügt. Die nachstehenden Angaben sind dem amtlichen Betriebsberichte für 1896/97 entnommen, der von der dänischen Regierung der Landesvertretung vorgelegt wurde.

sind einbegriffen die nur bei Sperrung der Schiffahrt auf dem grofsen Belt benutzten Strecken Korsör—Halskov und Nyborg—Slipshaven mit zusammen 13 km, die für die Statistik nicht berücksichtigt werden. Für die Statistik betrug daher die Betriebslänge am 31. März 1897 = 1 729 km. Im Jahresdurchschnitt berechnet sich die Betriebslänge zu 1 731 km.

Die Eisenbahnverwaltung betreibt aufserdem noch Dampffähren über den grofsen und kleinen Belt, über den Odde- und den Sallingssund, zwischen Masnedö und Orehoved, zwischen Helsingör und Helsingborg und zwischen Kopenhagen Freihafen und Malmö, zusammen 73 km, und unterhält in Gemeinschaft mit einer deutschen Rhederei (Sartori und Berger in Kiel) eine regelmäfsige Postdampferverbindung zwischen Kiel und Korsör (135 km). Die Zahl der Stationen, Haltestellen und Fahrkartenverkaufsstellen beträgt 297.

2. Betriebsmittel der dänischen Staatsbahnen und deren Leistungen.

	1896	1897
Bestand am 31. März:		
Lokomotiven	308	323
darunter für Verschiebedienst und Verwendung auf Nebenbahnen	63	63
Personenwagen	825	866
Zahl der Sitzplätze in den Personenwagen	35 310	36 989
Post- und Gepäckwagen	267	288
Güter- und Viehwagen	4 565	4 759
davon bedeckte	2 167	2 196
„ offene	2 398	2 563
Die Gepäck-, Güter- und Viehwagen hatten zusammen Tragkraft . . . . Ztr.	830 190	882 240
Für den Schiffahrtsbetrieb und die Fähranlagen waren vorhanden:		
Schiffe	11	11
Fährboote	15	15
Diese Fahrzeuge hatten zusammen Tragfähigkeit. . . . . t	5 532	5 532

Leistungen der Betriebsmittel.	1895/96	1896/97
Die Lokomotiven haben geleistet:		
vor Zügen . . . . . km	7 689 517	8 287 843
im Vorspanndienste . . . . . „	462 826	458 825
in Leerfahrten . . . . . „	94 994	98 880
beim Fahren von Gleisbettungsmaterial „	62 455	61 242
zusammen km	8 309 792	8 906 790
im Durchschnitt hat jede der 258 Zuglokomotiven zurückgelegt . . km	33 862	34 524
Mit jedem Nutzkm wurden durchschnittlich befördert:		
Personenwagen	4,688	4,481
Postwagen	0,527	0,512
Güterwagen und zur Güterbeförderung benutzte Kieswagen	8,915	8,507
zusammen Wagen	14,130	13,500
Belastung der Wagen:		
durchschnittliche Zahl der Personen in 1 Zug	46,1	45,0
„ 1 Wagen	9,8	10,1
von den Plätzen in den Personenwagen waren durchschnittl. besetzt %	22,9	23,5
durchschnittliches Gewicht der gegen Frachtberechnung beförderten Güter in 1 Zug. . . . . Ztr.	429,6	436,1
„ 1 Wagen . . . . . „	48,2	51,3
durchschnittliche Ausnutzung der Tragkraft der Güterwagen. . . %	27,5	28,9
An Wagenkm wurden auf den Staatsbahnen geleistet:		
von eigenen Wagen . . . . . km	102 790 925	105 411 126
„ fremden „ . . . . . „	[1]) 5 690 180	6 474 930
zusammen geleistet mit der Zugkraft der eigenen Bahnen . . . . . km	108 481 105	111 886 056

[1]) Die abweichenden Angaben im Archiv 1897 S. 818 beruhen auf nachträglich berichtigten Rechenfehlern.

	1895/96	1896/97
Auf fremden Bahnen wurden von den Staatsbahnwagen geleistet . . . . . km	6 237 012	3 915 513
Die auf den Staatsbahnen geleisteten Wagenkm vertheilen sich wie folgt auf die einzelnen Wagengattungen:		
Personenwagen . . . . . „	35 992 833[1])	37 135 850
Postwagen . . . . . „	4 042 894[1])	4 248 612
Güterwagen und zur Güterbeförderung benutzte Kieswagen . . . „	68 445 378[1])	70 501 594
zusammen km	108 481 105[1])	111 886 056

Der Bestand an Betriebsmitteln ist nach vorstehendem im Betriebsjahre 1896/97 gegen das Vorjahr nicht unwesentlich gewachsen und die Leistungen haben sich bedeutend erhöht.

3. Verkehr.

	1895/96	1896/97
Zahl der beförderten Reisenden	12 839 839	13 319 925
„ „ durchfahrenen Personenkm . .	367 094 556	386 818 956
Durchschnittl. Länge der von einem Reisenden durchfahrenen Strecke km	28,6	29,0
Von je 1 000 Reisenden benutzten die I. und II. Wagenklasse	134	135
„ III. Wagenklasse.	866	865
Gewicht der beförderten Güter einschliefslich des Viehes . . . . t	2 241 843	2 435 925
Mittlere Beförderungsstrecke einer Tonne Gut . . . . . km	77,09	78,2
Zahl der gefahrenen Tonnenkm	172 835 696	187 638 074
Die wichtigsten auf der Eisenbahn beförderten Güter waren:		
Kornwaaren, Mehl u. s. w. . Mill. Ztr.	7,6	8,7
Steinkohlen u. s. w. . . . . „ „	4,9	5,6
Ziegel und Kalkbrennereierzeugnisse . . . . . „ „	4,9	4,9

[1]) Die abweichenden Angaben im Archiv 1897 S. 818 beruhen auf nachträglich berichtigten Rechenfehlern.

		1895/96	1896/97
Futterstoffe	Mill. Ztr.	3,7	4,0
Bauholz und sonstige Walderzeugnisse	„ „	3,8	4,1
Torf	„ „	1,1	1,1
Erd- und Steinarten . . .	„ „	1,3	1,5
Düngemittel	„ „	1,4	1,4
Fleisch und Speck	„ „	1,5	1,7
Metalle und Metallwaaren .	„ „	1,5	1,8
Butter	„ „	1,1	1,2
Milch	„ „	0,83	0,92
Oel	„ „	0,80	0,90
Fische.	„ „	0,41	0,35
Spirituosen	„ „	0,32	0,36
Heu und Stroh	„ „	0,23	0,28
Eier	„ „	0,21	0,26
Margarine	„ „	0,12	0,17
Käse	„ „	0,08	0,10

Personen- und Güterverkehr der dänischen Staatsbahnen zeigen bereits seit einer Reihe von Jahren einen beträchtlichen Aufschwung. Es hat betragen:

	1889/90	1890/91	1891/92
Zahl der beförderten Reisenden	8 270 301	9 422 740	9 648 113
Zahl der durchfahrenen Personenkm . .	260 181 604	279 542 490	281 497 353
Gewicht der beförderten Güter einschl. des Viehes . . . . . t	1 537 868	1 568 620	1 697 670
Zahl der gefahrenen Tonnenkm	108 348 130	111 068 332	121 779 888

	1892/93	1893/94	1894/95
Zahl der beförderten Reisenden	10 388 190	11 384 208	11 740 844
Zahl der durchfahrenen Personenkm . .	308 378 272	329 406 892	336 239 996
Gewicht der beförderten Güter einschl. des Viehes . . . . . t	1 738 787	1 856 643	1 958 471
Zahl der gefahrenen Tonnenkm	128 662 506	139 320 708	154 625 426

Die Verkehrszunahme ist nach vorstehendem seit dem Betriebsjahre 1889/90 stetig. Vom Betriebsjahr 1889/90 bis 1896/97 ist die Zahl der beförderten Reisenden von rund 8,2 Millionen auf 13,3, die der durchfahrenen Personenkm von 260 auf 386, das Gewicht der beförderten Güter von 1,5 Millionen t auf 2,4 und die Zahl der gefahrenen Tonnenkm von 108,3 Millionen auf 187,6 Millionen gewachsen. Das Gesetz vom 24. April 1896 und die nach ihm erfolgte Herabsetzung der Personen- und Gütertarife kann dabei noch keinen oder doch nur einen unwesentlichen Einflufs ausgeübt haben, da der neue Gütertarif erst am 1. Januar 1897, der neue Personentarif aber erst mit Eröffnung der Eisenbahn Kopenhagen—Helsingör im Sommer 1897 in Kraft getreten ist. Die Betriebslänge der Staatsbahnen ist dabei von 1 525 km Eisenbahnen in 1889 auf 1 729 km am 31. März 1897 gestiegen, hat sich also verhältnifsmäfsig nicht bedeutend vergröfsert.

Von den vorher bezeichneten Güterarten sind im Betriebsjahre 1896/97 im Wechselverkehr der Staatsbahnstationen unter einander rund 32,6 Millionen Ztr. (gegen 30 Millionen im Vorjahr) befördert worden, im Verkehr der Staatsbahnen mit dänischen Privatbahnen rund 1,5 Millionen Ztr. (gegen 1,3 im Vorjahr) und im Verkehr der Staatsbahnen mit dem Auslande rund 4,9 Millionen Ztr. (gegen 4,4 im Vorjahr).

Im Verkehr mit dem Ausland wurden auf den dänischen Staatsbahnen in 1896/97 eingeführt rund 3 Millionen Ztr. (gegen 2,7 im Vorjahr) und ausgeführt 1,9 Millionen Ztr. (gegen 1,6 im Vorjahr). Die gröfsten Mengen wurden von folgenden Güterarten eingeführt:

von deutschen Stationen über Vamdrup:

rund 617 000 Ztr.	Metalle und Metallwaaren	(540 000 im Vorjahre),	
„ 179 000 „	Landerzeugnisse	(220 000 „	„),
„ 169 000 „	Steinkohlen	(193 000 „	„),

von Helsingborg und anderen schwedischen und norwegischen Stationen über Helsingborg:

rund 757 000 Ztr.	Bauholz und sonstige Walderzeugnisse	(915 000 im Vorjahre),
„ 130 000 „	Ziegel- und Kalkwerkserzeugnisse	(120 000 „ „),

von Malmö und anderen schwedischen Stationen über Malmö:

rund 328 000 Ztr.	Bauholz und sonstige Walderzeugnisse	—
„ 76 000 „	Metalle und Metallwaaren	— .

Von den ausgeführten Gütern sind die namhaftesten:
nach England über Esbjerg:
rund 1 004 000 Ztr. Fleisch und Speck (930 000 im Vorjahr),
„ 260 000 „ Butter . . . . . (230 000 „ „),
nach deutschen Stationen über Vamdrup:
rund 87 000 Ztr. Fische . . . . . (86 000 im Vorjahr),
„ 83 000 „ Fleisch und Speck — .

An Durchgangsgütern wurden — einschliefslich von und nach Helsingborg und Malmö — in 1896/97 im ganzen rund 290 000 Ztr. befördert (gegen 150 000 im Vorjahr). Der beträchtlichste Theil davon waren Metalle und Metallwaaren, die in einer Menge von 179 000 Ztr. von deutschen nach schwedischen und norwegischen Stationen befördert wurden (gegen 43 000 Ztr. im Vorjahr). Dann kamen Bauholz und sonstige Walderzeugnisse in einer Menge von 32 000 Ztr., die von schwedischen und norwegischen Stationen für dänische Privatbahnen und deutsche Stationen bestimmt waren (30 000 Ztr. im Vorjahr) und 25 000 Ztr. Fische von schwedischen und norwegischen nach deutschen Stationen (21 000 Ztr. im Vorjahr).

4. Finanzielle Ergebnisse
(einschliefslich des Betriebes der Fähren und der Dampfschiffahrt).

	1895/96	1896/97
A. Einnahme.	Kronen	
Personenbeförderung, einschl. Reisegepäck . .	10 074 721	10 580 322
Güter- und Viehbeförderung	9 242 450	9 792 754
zusammen aus Personen- und Güterverkehr	19 317 171	20 373 076
Postbeförderung	677 845	689 579
Verschiedene und zufällige Einnahmen:		
Miethserträge	103 863	101 943
Wartesaalkarten	26 885	26 303
Telegrammbeförderung	16 858	18 486
Vergütung für Mitbenutzung von Staatsbahnhöfen seitens Privatbahnen, des Staatsbahnhafens bei Masnedsund seitens Privatpersonen, Erlös aus dem Verkauf von Altmaterialien, Zinsen u. dergl.	162 749	190 190
Gesammteinnahme	20 305 370	21 399 578
Hierzu treten die Gehalts- und Lohnabzüge zu Gunsten der Pensionskasse	222 150	235 785
zusammen	20 527 520	21 635 363

Die Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr ist in 1896/97 gegen das Vorjahr um mehr als 1 Million Kronen gestiegen.

	1895/96	1896/97
	Kronen	
B. Ausgabe		
Die gesammte Betriebsausgabe hat betragen	15 325 916	16 465 021
C. Betriebsüberschufs . . .	5 201 604	5 170 342

Der Ueberschufs des Jahres 1896/97 ist zwar etwas niedriger als der des Vorjahres, gegenüber dem der früheren Jahre aber doch noch als sehr günstig zu bezeichnen. Gröfsere Betriebsausgaben sind im Jahre 1896/97 insbesondere durch die bei dem starken Schneefall im Winter 1896/97 zur Aufrechterhaltung des Betriebes erforderlich gewordenen umfangreichen und kostspieligen Arbeiten erwachsen.

5. Unfälle.

	1895/96		1896/97	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende wurden:				
ohne eigene Schuld bei Unfällen während der Bewegung der Züge	—	—	—	—
infolge eigener Unvorsichtigkeit	1	5	1	7
Eisenbahnbeamte und Arbeiter:				
a) beim eigentlichen Betriebe:				
ohne eigene Schuld bei Unfällen während der Bewegung der Züge	—	4	1	5
infolge Unvorsichtigkeit beim Besteigen oder Verlassen der Züge	—	3	2	1
beim Rangiren	2	18	6	22
infolge Unvorsichtigkeit beim Betreten der Gleise	3	—	4	1
infolge sonstiger Unvorsichtigkeit im Dienste	—	32	2	41
b) bei Arbeiten aufserhalb des eigentlichen Bahnbetriebes	1	—	1	2
Sonstige Personen:				
bei Arbeiten auf Bahnhöfen	1	2	—	2
ohne eigene Schuld infolge von Zugunfällen, mangelhafter Bewachung von Uebergängen u. s. w.	—	—	—	—
bei absichtlichem oder unachtsamem Aufenthalt auf dem Bahnkörper	9	2	8	6
zusammen . .	17	66	25	87

II. Privat-

Wesentlichste Ergebnisse des Betriebes der

Laufende Nummer	Privateisenbahnen	Bahnlänge km	Auf 1 km Bahnlänge kam Einnahme 1895/96 Kronen	Auf 1 km Bahnlänge kam Einnahme 1896/97 Kronen
1	Ostseeländische[1])	45,95	4 004	4 283
2	Gribskovbahn in 1895/96	19,73	3 015	3 126
	Gribskovbahn in 1896/97	25,23		
3	Laalandbahn[1])	65,00	6 654	7 168
4	Maribo—Bandholm[1])	7,53	7 223	8 257
5	Nordfünensche	37,43	4 460	4 529
6	Südfünensche	46,85	10 115	10 626
7	Veile—Give	30,13	2 594	2 608
8	Horsens—Juelsminde	30,50	2 572	2 940
9	Horsens—Törring	28,09	2 600	2 577
10	Hads—Ning Herreder	36,23	4 156	4 378
11	Randers—Hadsund	40,67	2 238	2 268
12	Vemb—Lemvig	28,92	3 322	3 691
13	Skagenbahn	39,69	1 655	1 702
	in 1895/96	456,72		
	in 1896/97	462,29		
14	Staatsbahn Ringe—Faaborg im Betriebe der südfünenschen Eisenbahngesellschaft[2])	29,37	3 689	3 744

[1]) Bei der ostseeländischen, der Laaland- und der Maribo—Bandholm Eisenbahn fällt das Rechnungsjahr mit dem Kalenderjahr zusammen. Die Angaben beziehen sich daher bei diesen 3 Bahnen auf die Jahre 1895 und 1896, bei den übrigen Bahnen, ebenso wie bei den Staatsbahnen, auf die Rechnungsjahre vom 1. April 1895 und 1896 bis 31. März 1896 und 1897.

[2]) Die Ergebnisse der verpachteten Staatsbahnstrecke Ringe—Faaborg sind bei den Staatsbahnen nicht berücksichtigt.

bahnen.

Privatbahnen nach der amtlichen Statistik.

Auf 1 km Bahnlänge kam				Von der Einnahme entsprangen aus dem			
Ausgabe		Ueberschufs		Personenverkehr		Güterverkehr einschl. Reisegepäck und Vieh	
1895/96	1896/97	1895/96	1896/97	1895/96	1896/97	1895/96	1896/97
Kronen				Kronen			
3 036	3 047	968	1 236	1 691	1 745	2 148	2 377
2 385	2 523	630	603	1 223	1 537	1 618	1 412
5 150	4 244	1 504	2 924	2 714	2 787	3 624	4 044
2 967	3 116	4 256	5 141	1 109	1 173	5 063	6 020
2 564	2 513	1 896	2 016	2 434	2 455	1 799	1 921
5 632	5 817	4 483	4 809	5 390	5 453	4 313	4 582
1 670	1 663	924	940	1 607	1 578	915	952
1 933	2 086	639	854	1 439	1 578	991	1 207
2 068	1 930	532	647	1 371	1 386	1 161	1 177
2 366	2 534	1 790	1 844	2 107	2 199	1 757	1 886
1 737	1 760	501	508	1 120	1 171	1 074	1 044
2 594	2 969	728	722	1 575	1 670	1 482	1 664
1 089	1 164	566	538	770	832	755	742
3 046	3 277	643	467	2 133	2 141	1 446	1 497

Mit Ausnahme der Eisenbahn Horsens—Törring haben sämmtliche Privatbahnen gegen das Vorjahr höhere Einnahmen erzielt. Da bei dieser Bahn indessen auch die Betriebskosten sich gegen das Vorjahr vermindert haben, so ist ihr Ueberschufs, ebenso wie bei fast allen übrigen Privatbahnen gröfser als im Vorjahre. Nur die Gribskovbahn, Vemb—Lemvig und die Skagenbahn zeigen unwesentliche Herabminderung des Ueberschusses.

Die argentinischen Eisenbahnen im Jahre 1895.

Von G. Kemmann, Regierungsrath a. D.

Wir wissen aus den früheren Jahrgängen des Archivs[1]), dafs die argentinische Regierung seit der letzten grofsen Finanzkrisis sich die Besserung der Eisenbahnzustände ernstlich hat angelegen sein lassen, um allmählich die Scharten auszuwetzen, die eine Zeit unglaublicher Mifswirthschaft zurückgelassen hatte.

In erster Linie bedurfte es eines behördlichen Organs, das sich gründlich um die Eisenbahnen kümmerte. Das auf Grund des Dekrets vom 3. Dezember 1891 eingerichtete statistische Amt[2]), das der Generaldirektion der Eisenbahnen unterstellt ist, hat fürwahr seine Schuldigkeit gethan. Der vorliegende 4 Band der Eisenbahnstatistik[3]) über das Jahr 1895 übertrifft die vorhergehenden nicht allein an Reichhaltigkeit des Inhalts, sondern auch an Genauigkeit der gelieferten Angaben; trotz der Mehrarbeit konnte er etwa ein halbes Jahr eher veröffentlicht werden, als die früheren. Es konnte anerkannt werden, dafs die Bahnen nach mancherlei Widerwärtigkeiten jetzt endlich so ziemlich alle Unterlagen vorlegen, die für die Statistik nothwendig oder wünschenswerth sind, und dass das gelieferte Material, wie manche Stichproben ergeben haben, im allgemeinen auch zuverlässiger ist, wenn es auch bei weitem noch nicht allen berechtigten Ansprüchen genügt. Insbesondere fehlt es auch noch an einem einheitlichen Schema für die Aufzeichnung der Einnahmen und Ausgaben. Ein solches soll den Bahnen demnächst vorgeschlagen werden. Die Seele des statistischen Amtes ist nach wie vor der Generalinspektor der Nationalbahnen Albert Schneidewind, dessen Fähigkeiten und Strebsamkeit bereits im Jahrgang 1895 des Archivs (S. 501) gewürdigt sind. Präsident der Direktion der Nationalbahnen ist jetzt Carlos Maschwitz, früher technischer Ober-

[1]) 1892 S. 901 ff. und 1089 ff.; 1895 S. 498 ff.

[2]) Archiv 1891 S. 914 ff.

[3]) Direccion de los Ferro-Carriles Nacionales, Republica Argentina. Estadistica de los Ferro-Carriles en Explotacion. Año 1895. Tomo IV. Buenos Aires, Compañia Sud-Americana de Billetes de Banco. Calle San Martin, 155. 1896.

beamter der Provinz Buenos Ayres. Als Vorsteher des statistischen Büreaus zeichnet Eduardo Schlatter. — Alle diese Namen haben noch deutschen Klang.

Der vierte Band zeigt in seiner stofflichen Anordnung gegen früher keine wesentlichen Aenderungen. Verschiedenes ist indessen neu hinzugekommen, und der Umfang ist durch Hinzufügung eines zweiten Theils erheblich gröfser geworden. Der erste Theil enthält die statistischen Angaben im früheren Sinne, der zweite ist ein genaues Register der Betriebsmittel, eine wahre Musterkarte unzähliger Typen von Lokomotiven, Personen-, Pack-, Güter- und Sonderwagen — einschliefslich der Unfallhilfszüge —, die man hier alle in ziffernmäfsigen Zusammenstellungen und in einfachen Skelettzeichnungen einzeln verfolgen kann. Neu hinzugekommen ist ferner eine Studie, in der der Einflufs nachgewiesen ist, den die Trasse der Bahnen, der Verkehr, sowie die mittelbaren und unmittelbaren Ausgaben auf die Tarife haben. Auch sind Tabellen hinzugefügt, in denen sich die Entwicklung der Bahnen seit ihrer Begründung wiederspiegelt.

Wir wissen aus den früheren Veröffentlichungen, dass die argentinische Regierung in den letzten Jahren mit den ertheilten Konzessionen unnachsichtlich aufgeräumt und allmählich für die gesunderen Unternehmungen klare Bahn geschaffen hat. Um ein Bild über die kommende Entwicklung der Eisenbahnen zu gewinnen, war angezeigt, den Bestand an übrig gebliebenen Konzessionen nachzuweisen. Besondere Zusammenstellungen des ersten Theils geben hierüber und ferner darüber Aufschlufs, welche Bahnen am Jahresende noch im Bau waren. Zum Schlufs bringt die Statistik die übliche Eisenbahnkarte, in der die Bahnen nach Spurweite und Konzessionsursprung übersichtlich unterschieden sind.

Die nachstehenden Betrachtungen sind dem Gedankengange nach fast vollständig im Einklang mit den früheren über das Jahr 1892 (Archiv 1893) und lassen auf einfache Weise die Veränderungen erkennen, denen die Eisenbahnen von 1892 bis 1895 unterworfen waren. Im folgenden ist der bequemeren Vergleichung wegen häufiger auf die Ergebnisse des Jahres 1892 oder auch noch der Zwischenjahre Bezug genommen. Wer den Aufsatz des Archivs von 1895 zur Hand nimmt, wird finden, dafs in Zahlenangaben hin und wider sehr geringfügige Abweichungen vorkommen; er wird daraus unschwer schliefsen, dafs es sich um Richtigstellung kleiner Ungenauigkeiten handelt, die der früheren Statistik anhafteten.

Die folgende Tabelle stimmt mit den auf S. 503 bis 505 des Jahrgangs 1895 und S. 911 u. 912 des Jahrgangs 1893 mitgetheilten Zusammen-

stellungen für die Jahre 1892 und 1891 in der Anordnung im ganzen überein. Die Statistik legt nahe, die Bahnen immer schärfer nach Haupt-, Neben- und Kleinbahnen zu unterscheiden; eine Unterscheidung, die voraussichtlich für die Folge wird beibehalten werden können, wenngleich die drei Gattungen drüben nach den ganzen Verhältnissen des Landes einen anderen Charakter haben müssen als hier. Die Hauptbahnen sind in Uebereinstimmung mit dem Früheren nach der Spurweite geordnet und die zu den einzelnen Bahnen gehörenden Strecken sind ebenso wie im Jahrgang 1895 einzeln ausgewiesen, diesmal mit Angabe auch ihrer Längen.

Laufende No.	Bahnen	Betriebslänge Ende 1892	Betriebslänge Ende 1895	hiervon zweigleisig	Von der gesammten Länge liegen in Krümmungen	Von der gesammten Länge liegen in Neigungen
		km	km	km	%	%
	A. Haupt-					
	Weitspurige Haupt-					
1	Buenos Aires und Rosario . .	1 454,68	1 489,84	38,73	6	62
2	Pazifische	685,23	688,60	5,92	4	70
3	Grofse Westargentinische . .	513,13	513,13	—	7	90
4	Zentralargentinische	1 205,14	1 272,02	135,58	6	79
	Zu übertragen					

Die Zahl der Nebenlinien ist etwas gröfser geworden. Das Bahneigenthum des Bundesstaates blieb von 1892 bis 1895 unverändert; es erstreckte sich auf 5 Bahnen, die Andinische, Erste Entre Rianische, Zentralnordbahn und die Linien Dean Funes—Chilecito und Chumbicha—Catamarca. Zur geographischen Orientirung mufs auch hier auf die im Jahrgang 1892 des Archivs befindliche Karte der argentinischen Bahnen verwiesen werden; die Mittheilung eines bis auf die neuere Zeit fortgeführten und in den Einzelheiten berichtigten Kartenblattes wird für eine spätere Gelegenheit vorbehalten.

Kleinster Krümmungshalbmesser m	Gröfste Neigung %	Aufzählung der zu den Bahnen gehörigen Strecken mit Längenangabe in Kilometern
bahnen.		
bahnen (1,676 m).		
300	1,0 auf 2,3 km	Hauptlinie: Buenos Aires—Tucuman (1 153,1 km). Nebenlinien: La Banda—Santiago (6,9); Galvez—Morteros (187,9); Irigoyen—Santa Fé (76,7); San Lorenzo—Puerto Cerana (6,1); Belgrano (Anschlufs)—San Fernando (bis zum Kanal) (20,3); Sanches (Anschlufs)—Pto Nuevo (2,7); Cerrano—San Martin (0,4); Cevil Pozo—Chañar (12,2); Cevil Pozo (Anschlufs)—Concepcion (4,5); Rosario (Anschlufs)—Refin-Argent. (2,5); Graneros—Ledesma (1,1); Rancillos—San Vicente (5,8); San Miguel in genio (3,1); Cevil Pozo—Lasteña (2,0); Zum Agua Dulce (4,5).
200	0,8	Hauptlinie: Buenos Aires—Villa Mercedes (685,3 km). Nebenlinie: Chacaritá-Abzweigung (3,3).
600	1,3 auf 0,3 km	Villa Mercedes—Mendoza—San Juan.
280	1,6 auf 0,14 km	Hauptlinie: Rosario—Cordoba (396,1) und Buenos Aires—San Fernando—Tigre (29,9) mit Seitenlinie San Fernando—Hafenpier (1,8 km). Nebenlinien: Rosario—Hafen (0,9); Cañada de Gomez—Sastre (Las Yerbas) (129,3); Cañada de Gomez—Peyrano—Pergamino (142,7); Luján—Pergamino (161,7); Peyrano—Luduefia (72,1); Victoria—Vagues (89,0); Rio II—Alta Gracia (50,8); San Nicolas—Junin (161,7); Pilar—Villa del Rosario (36,0 km).

Laufende No.	Bahnen	Betriebslänge Ende 1892 km	Betriebslänge Ende 1895 km	hiervon zweigleisig km	Von der gesammten Länge liegen in Krümmungen %	Von der gesammten Länge liegen in Neigungen %
	Uebertrag					
5	Andinische (Staatsbahn) . .	254,25	254,25	—	5	85
6	Buenos Aires Westbahn . .	562,01	705,36	82,77	7	54
7	Südbahn	2 249,31	2 257,93	87,72	10	75
8	West Santafezinische . . .	207,77	207,77	—	8	75
9	Grofse Süd-Santa Fé u. Cordoba	301,70	301,70	—	2	56
10	Villa Maria—Rufino	226,84	226,84	—	10	70
11	Nordwestargentinische (Villa Mercedes—La Rioja). . .	81,95	81,95	—	45	89
12	Bahia Blanca und Nordwest .	205,53	241,86	—	10	70
13	Buenos Aires u. Ensenadahafen	152,30	190,65	35,90	10	64
	Zusammen	8 099,00	8 431,20	381,62		

Kleinster Krümmungshalbmesser m	Gröfste Neigung %	Aufzählung der zu den Bahnen gehörigen Strecken mit Längenangabe in Kilometern
1 000	1,1 auf 2,08 km	Villa Maria—Villa Mercedes.
150	1,0 auf 0,91 km	Hauptlinie: Parque—Trenque Lanquen (443,8 km). Nebenlinien: Once Setiembre—Catalinas (5,7); Once Setiembre—Mercado de Frutos (13,6); Once Setiembre—Chacaritá (6,0); La Plata—Rio Santiago (10,2); La Plata-Haedo (70,2): Marmol—Temperley (2,0); Ensenada—Tolosa Anschlufs (6,3); Tolosa—Elizalde (10,7); Villa Elisa—Pereyra (1,7); Bragado—Riachuelo (152,0).
200	1,1 auf 1,04 km	Hauptlinien: Buenos Aires—Bahia Blanca Hafenpier über Las Flores (718,5); Altamirano—Mar del Plata (211,7); Maipú-Bahia Blanca (491,8); Merlo—Saladillo (150,9); Cañuelas—Tandil (261,1 km). Nebenlinien: Temperley—Lobos (81,3): Constitucion—Riachuelo-Mündung (5,6); Ayacucho—Necochea (194,7 Hinojo—Sierra Chica (10,2); Hinojo—Sierra Baya (5,8); Olavarria—San Jacinto (12,3); Tandil—Las Canteras (Los Leones) (6,3); Olavarria—San Nicolas (4,4); Olavarria—Loma Negra (0,5); Boca—Mercado Centr. de Frutos (2,1 km).
265	0,5	Hauptlinie: Rosario—Juarez Celman (125,5 km). Nebenlinien: Villa Casilda—Melincué (74,9): Rosario—Graneros (4,3); Rosario—Aduana (1,8): Villa Casilda Anschlufs—Station Candelaria (1,3 km).
1 000	0,5	Hauptlinie: Villa Constitucion—La Carlota (299,3 km). Zweiglinien: Villa Constitucion—Hafen (1,0); Verbindung zwischen den Rosario- und Villa Maria Rufino-Bahnen (1,4 km).
350	0,3	Villa Maria—Rufino.
500	0,6	Hauptlinie: Villa Mercedes—La Toma (80,0 km). Nebenlinie: Verbindung mit der Pazifischen Bahn (1,9).
400	1,7 auf 2,62 km	Bahia Blanca (Südbahn-Anschlufs) über Bernasconi und Hucal nach Epupel.
300	1,3 auf 0,14 km	Linien: Venezuela—Tres Esquinas—Baracas (?); Tolosa—Magdalena (?); La Plata—Zentraldock (2,7); Magdalena—Atalaya (6,8): B. Bavis—Alvarez (39,0); Ringuelet—Brandzen (39,0 km).

Laufende No.	Bahnen	Betriebslänge Ende 1892 km	Betriebslänge Ende 1895 km	hiervon zweigleisig km	Von der gesammten Länge liegen in Krümmungen %	Von der gesammten Länge liegen in Neigungen %
						2. Schmalspurige
14	Zentral Cordoba (Ostsektion)	210,52	210,52	—	3	84
15	Cordoba und Rosario. . . .	287,77	287,77	—	3	66
16	Zentral Cordoba (Nordsektion)	884,58	884,58	—	6	88
17	Cordoba und Nordwest . . .	153,17	153,17	—	33	81
18	Dean Funes—Chilecito (Staatsbahn).	298,50	298,50	—	4	83
19	Chumbicha-Catamarca (Staatsbahn).	65,70	65,70	—	10	71
20	Zentralnord (Staatsbahn) . .	398,60	398,60	—	24	84
21	Nordwestargentinische (Tucuman—La Madrid)	152,00	152,00	—	16	77
22	Provinzialbahnen von Santa Fé	1 302,56	1 308,43	—	5	56
23	San Cristobal—Tucuman . .	619,11	622,59	—	6	68
24	Zentral von Chubut	70,08	70,08	—	19	92
25	Transandinische.	121,28	121,28	—	29	77
	Zusammen	[1])4 560,44	4 573,22	—		

[1]) 4 622,14 abzüglich der hier ausgeschiedenen Linien Colonia Ocampo—Puerto

Kleinster Krümmungshalbmesser m	Gröfste Neigung %	Aufzählung der zu den Bahnen gehörigen Strecken mit Längenangabe in Kilometern
Hauptbahnen.		
900	0,1	Cordoba—San Francisco—Grenze.
480	0,5	Hauptlinie: Grenze Cordoba—Rosario (223,6 km). Nebenlinie: Grenze—Rafaela (64,2 km).
250	1,2 auf 4,05 km	Hauptlinie: Cordoba—Tucuman (547,2 km). Nebenlinien: Frias—Santiago del Estero (161,4); Recreo—Chumbicha (175,9 km).
125	2,5 a. 16,22 km	Cordoba—Cruz del Eje.
500	1,2 auf 2,7 km	Dean Funes—Santa Rosa (Patquica).
1 000	1,0 auf 3,1 km	
300	1,8 auf 2,2 km	Hauptlinie: Tucuman—Salta (334,5 km). Nebenlinie: Güemes (Santa Rosa) —Jujuy (S. Pedrito) (64,1 km).
400	0,7	Hauptlinie: La Madrid—Tucuman (141,0 km). Nebenlinie: Concepción—Medina (11,0 km).
250	1,0 auf 0,93 km	Hauptlinien: Santa Fé—San Cristóbal (200,0); Santa Fé—Reconquista (317,6); Santa Fé — San José del Rincon (18,0); Vera—Paralelo 28° (181,1); Santa Fé—Rosario (165,5 km). Nebenlinien: San Carlos — Santo Tomé (14,9); Manuel Galvez — San Christobal (117,9); Humboldt — Soledad (93,9); Pilar—Josefina (Grenze Córdoba) (81,7); Anschlufs San Carlos — Galvez (79,3); Gefsler — Coronda (23,6); Maciel—Puerto Gaboto (9,8); Sorrento—Graneros (3,6); Rosario—Ludueña (1,5 km).
600	0,8	Hauptlinie: San Cristobal—Tucuman (600,1 km). Nebenlinien: Kilometer 585,7 — La Banda (7,0); Kilometer 580,9 — Florida (13,3); Verbindung mit der nordwestargentinischen Bahn (1,5); Abzweigung ingenio (0,7 km).
101	1,3 auf 0,48 km	Trelew—Puerto Madryn.
100	2,5 auf 1,64 km	Mendoza—Uspallata—Rio Blanco (92,0 + 29,8 km).

Paraná und Florencia—Puerto Florencia, die früher hier zugerechnet waren.

Laufende No.	Bahnen	Betriebslänge Ende 1892 km	Betriebslänge Ende 1895 km	hiervon zweigleisig km	Von der gesammten Länge liegen in Krümmungen %	Von der gesammten Länge liegen in Neigungen %
	3. Hauptbahnen der gewöhn-					
26	Erste Entre Rianische (Staatsbahn)	9,85	9,85	—	18	26
27	Entre Rianische (früher Zentral Entre Rianische) . .	612,00	612,00	—	20	64
28	Ostargentinische	160,86	160,86	—	21	66
29	Nordostargentinische	238,99	331,79	—	12	71
	Zusammen	1 022,60	1 114,70	—		
	B. Neben-					
30	Malagueño (0,75 m Spur) . .	26,50	26,50	—	21	100
31	Florencia — Puerto Florencia (1,0 m Spur)	21,90	21,90	—	?	?
32	Colonia Ocampo — Puerto Parana (1,0 m Spur)	39,80	39,80	—	?	?
	Zusammen	88,20	88,20	—		
	C. Klein-					
33	Rafaela-Trambahn (1,0 m Spur)	86,00	86,00	—	?	?
34	Rural-Trambahn (1,035 m Spur)	202,59	202,59	—	?	?
	Zusammen	288,59	288,59	—		

Kleinster Krümmungshalbmesser m	Gröfste Neigung %	Aufzählung der zu den Bahnen gehörigen Strecken mit Längenangabe in Kilometern
lichen Vollspur (1,435 m).		
1 500	0,5	Gualeguay—Puerto Ruiz.
285	1,0 auf 2,0 km	Hauptlinie: Bajada Grande—Aduana (288,5 km). Nebenlinien: Nogoya—Puerto Victoria (48,3); Linie von Tala bis zur Ersten Entre Rianischen Bahn (110,0); Basavilbaso — Villaguay (61,7); Basavilbaso — Gualeguaychú Hafen (100,6); Hafenpier—Bajada Grande (0,5); Hafenbahn in Victoria (2,9 km).
500	1,3 auf 2,16 km	Hauptlinie: Concordia—Monte Caseros (155,0 km). Nebenlinien: Monte Caseros—Ceibo (5,0); Hafenbahn in Concordia (0,9 km).
400	1,0 auf 0,6 km	Hauptlinien: Theilstrecke Monte Caseros — Mercedes (139,4); Corrientes—Saladas (99,6); Monte Caseros—Paso de los Libres (90,6 km). Nebenlinien: Hafenbahnen in Corrientes und Empedrado (2,2 km);
bahnen.		
70	2,4 auf 2,0 km	Cordoba—Malagueño—Ferreira, eröffnet am 1. Novbr. 1885.
?	?	
?	?	
bahnen.		
?	?	Rafaela—Vila (eröffnet am 18. August 1890); Vila—Josefina; Vila—Carolina (Provinz Santa Fé).
?	?	Von Buenos Aires ausgehend, Gabelung in Empalme. Gegründet 1887. Im Bau 45 km.

Es waren Ende 1895 vorhanden:

A. Hauptbahnen:

Weitspurige	(1,676 m) . .	8 431,20 km	(1892 = 8 099,00 km)
Schmalspurige	(1,00 „) . .	4 573,22 „	(1892 = 4 560,44 „)
Vollspurige	(1,435 „) . .	1 114,50 „	(1892 = 1 022,60 „)
		zusammen 1895 =	14 118,92 km

B. Nebenbahnen:

1,00 m Spur	61,70 km	
0,75 „ „	26,50 „	
zusammen . . .		88,20 „

C. Kleinbahnen:

1,435 m Spur	202,59 km	
1,00 „ „	86,00 „	
zusammen . . .		288,59 „
insgesammt 1895 .		14 495,71 km.

Aufser 381,62 km weitspurigen Strecken (371,90 km i. J. 1892), waren alle Linien eingleisig. In den drei Jahren von Ende 1892 bis Ende 1895 sind wesentliche Aenderungen nicht eingetreten. Die Länge der weitspurigen Linien erscheint infolge einiger Erweiterungen und von Neuvermessungen, auch durch Berichtigung fehlerhafter Angaben um 332,20 km, die der vollspurigen um 91,90 km vergrössert. Die im Jahrgang 1895 (S. 504) unter lfd. No. 24 und 25 angeführten Linien Colonia Ocampo—Puerto-Paraná und Florencia—Puerto Florencia sind jetzt unter die Nebenbahnen verwiesen. Ferner ist die Linie Cordoba—Malagueño, die früher als Kleinbahn aufgeführt war, jetzt zu den Nebenbahnen gerechnet und ihre Spurweite ist auf 0,75 m richtig gestellt. Als Kleinbahnen erscheinen jetzt Linien, die früher überhaupt nicht aufgeführt waren. Die Zusammenstellung ist also wiederum zuverlässiger und ihr Werth endlich dadurch erhöht worden, dafs Angaben über die Neigungs- und Krümmungsverhältnisse der Bahnen hinzugefügt sind.

Von den 31 Hauptbahnen gehören, wie bekannt, 5 der Nation; die übrigen sind Privatbahnen. Von den letzteren sind, wie aus dem Jahrgang 1895 bekannt ist, 17 unter der Konzession der Nation, die übrigen 7 unter der Konzession der Provinzen gebaut worden. Von den 17 Bahnen befanden sich ebenso, wie Ende 1892, 10 im Genufs der Zinsgewähr der Nation; die ungarantirten Nationalbahnen unterstehen der Jurisdiktion der

Nation. Die Malagueñobahn scheint die Nation konzessionirt zu haben; die andern Neben- und Kleinbahnen wurden von den Provinzen genehmigt.

Es kamen Ende 1895 auf die

5 Nationalbahnen . . . . . (wie Ende 1892),	1 026,90 km
10 von der Nation garantirten Bahnen . . . . . (+ 135,87 km gegen Ende 1892),	3 873,47 „
7 von der Nation konzessionirten Privatbahnen . . (+ 292,47 km gegen Ende 1892),	6 286,87 „
7 von den Provinzen konzessionirten Privatbahnen (unter Einrechnung der Malagueñobahn, früher die 8. dieser Reihe, + 7,66 km gegen Ende 1892)	2 931,66 „
zusammen	14 118,90 km.

Es sind also gegen Ende 1892 im ganzen noch nicht 450 km neue Linien hinzugekommen; das Jahr 1895 selbst brachte nur 85,46 km. Auch dies deutet auf eine Gesundung der Verhältnisse.

Ueber die Vertheilung der Bahnen auf die einzelnen Provinzen und Nationalterritorien sind früher zwar einzelne Angaben gemacht worden; da indessen auf Grund einer neueren Volkszählung, die im Jahre 1895 vorgenommen wurde[1]), genauere Angaben über Flächengröfsen und Einwohnerzahl der Bundesgebiete vorliegen, so möge gestattet sein, die nachstehenden zuverlässigeren Angaben über die Vertheilung der Bahnen folgen zu lassen.

Während die Provinzen Buenos Aires und Santa Fé mit 4 300 und 3 300 km Eisenbahnen bedacht sind, hat die Provinz Jujuy nur 50,5 km. Andrerseits kommen in der Bundeshauptstadt auf jede 100 qkm Oberfläche 40,9 km Bahnen, in Santa Fé dagegen nur 2,5 km, in Jujuy nur 0,1 km und in Chubut gar nur 0,03 km. Auf jede 1000 Einwohner entfallen in der Provinz Santa Fé 8,3 km, in Santiago del Estero 6,7 km, in San Juan 1,0 km und in der Bundeshauptstadt 0,1 km Bahnlinien.

Es gab Ende 1895 im ganzen 903 Stationen — eine auf je 16 km —, ferner 54 Verwaltungsgebäude, 534 Beamtenhäuser, 81 Wagenschuppen, 785 Güterschuppen, 132 Lokomotivschuppen, 49 Werkstätten, 723 Wasserzisternen, 1 060 Streckenwärterhäuser.

---

[1]) Der zweiten; die erste fand 1869 statt. In dem 26jährigen Zeitraum hat sich die Gesammtbevölkerung von 1 877 500 auf 4 095 000 vermehrt, also um 2 217 500 Seelen, d. i. 128 % oder 5 % jährlich.

Laufende Nummer	Bundesgebiete	Fläche qkm	Einwohnerzahl	Bahnlänge in km auf jedes Bundesgebiet	Bahnlänge in km auf jede 100 qkm Oberfläche	Bahnlänge in km auf jede 1 000 Einwohner
1	Bundeshauptstadt . .	186	663 854	76,1	40,9	0.1
	Provinzen.					
2	Buenos Aires . . .	303 530	921 225	4 299,2	1,4	4.7
3	Santa Fé	132 300	397 285	3 299,3	2,5	8.3
4	Entre Rios	74 150	290 994	717,3	1,0	2.5
5	Corrientes.	85 160	239 570	397,2	0,4	1.7
6	Córdoba	172 810	351 745	1 959,0	1,1	5.6
7	San Luis	74 180	81 155	327,1	0,4	4.0
8	Mendoza	148 160	116 698	372,7	0,3	3.2
9	San Juan	95 010	84 251	83,6	0,1	1.0
10	Catamarca.	84 620	90 187	362,1	0,4	4.0
11	Santiago del Estero .	93 600	160 445	1 066.0	1,1	6.7
12	La Rioja	81 900	69 228	153,0	0,2	2.2
13	Tucumán	21 970	215 693	523,7	2,4	2.4
14	Salta	163 610	118 138	257,5	0,2	2.2
15	Jujuy	51 180	49 543	50,5	0,1	1.0
	Nationalterritorien					
16	La Pampa.	145 913	25 765	104,5	0,1	4.0
17	Chubut	249 100	3 748	70,1	0,03	18.7
	Zusammen	1 977 379	3 879 524	14 118,9	0,7	3.6

Der Bestand an Betriebsmitteln stellte sich Ende 1895 wie folgt:

	Anzahl		Zahl der Achsen	Auf jede 10 km Bahn kommen			Auf die Achse entfallen	
	im ganzen	auf jede 10 km Bahn		Achsen	Plätze oder Tragfähigkeit in Tonnen	Todtes Gewicht in Tonnen	Plätze oder Tragfähigkeit in Tonnen	Todtes Gewicht in Tonnen
Lokomotiven . .	1 125 1892: 1 117	0,80	—	—	—	—	—	—
Personenwagen .	1 444 1892: 1 522	1,02	5 318	3,77	50 Plätze	18,4	13,3 Plätze	4,9
Packwagen . . .	944 1892: 911	0,67	2 465	1,74	—	5,40	3,1 t	3,7
Güterwagen . .	31 626 1892: 29 929	22	89 239	63	234 t	158	3,71 t	2,42
Summe	—	—	97 022	—	—	—	—	—

Von den Betriebsmitteln haben gegen Ende 1892 am meisten die Güterwagen (9,4 %) sich vermehrt. Von den 1 125 Lokomotiven waren 23 dienstunfähig. 45 % aller Güterzuglokomotiven mit Tender haben 2 oder 3, 53 Güterzuglokomotiven 4 gekuppelte Achsen. 76 % der Personenwagen waren 4 achsig; es gab Ende 1895 505 Wagen I. Klasse, 465 II. Klasse, 207 gemischte Personenwagen (I. und II. Klasse), 4 Wagen III. Klasse, 181 Schlafwagen und 82 Sonderwagen. Etwa $^2/_3$ aller Wagen sind mit selbstthätiger Luftdruckbremse, 60 mit der Westinghouse- und 11 mit der Heberleinbremse ausgerüstet. Die Hälfte der Güterwagen ist bedeckt, 8 % sind Viehwagen, alle übrigen offen. Etwa 40 % der Güterwagen sind 4 achsig, der Rest ist bis auf 430 Stück 2achsig. Von den Betriebsmitteln lieferte England 79 % der Lokomotiven, 56 % der Güterwagen, 47 % der Packwagen und 62 % aller Güterwagen. Nordamerika ist mit antheiligen Zahlen von 13, 18, 8 und 4 %, die argentinische Republik selbst mit 0,4, 15, 26 und 22 % betheiligt. Belgien lieferte 13, Canada 6 Lokomotiven. Deutschland ist mit dem kläglichen Antheil von 2 Lokomotiven vertreten! Man sieht u. a., dafs Argentinien noch ein gesundes Absatzfeld für den britischen Gewerbfleifs ist, dessen Eisenbahnbedarfserzeugnisse trotz der Fortschritte, die in Argentinien selbst gemacht worden sind, noch auf viele Jahrzehnte den argentinischen Markt beherrschen werden.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Leistungen der Betriebsmittel in 1895.

	Es wurden gefahren Lokomotiv-km	Davon entfallen auf Vorschub und Vorspanndienst	Zusammensetzung eines Zuges im Jahre 1895			
			Personenwagenachsen	Gepäckwagenachsen	Güterwagenachsen	zusammen Achsen
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz . . .	1 005 784	191 757	6,9	3,6	28,8	39,3
mit Zinsgewähr	6 544 032	1 876 519	6,2	3,0	47,9	57,1
ohne Zinsgewähr. . . .	17 663 927	4 550 333	9,5	4,4	41,1	55,0
Provinzialbahnen:						
mit und ohne Zinsgewähr	5 339 399	1 663 532	6,4	4,3	51,0	61,7
Insgesammt oder im Durchschnitt:						
1895	30 553 142	8 282 141 = 27 %	8,3	4,1	43,7	56,0
1894	28 335 232	—	—	—	—	—
1893	25 219 760	—	—	—	—	—
1892	23 031 086	—	—	—	—	—

Die Zahl der gefahrenen Lokomotivkilometer hat gegen 1892 um fast $^1/_3$ zugenommen. Wenn sich auch die Zahl der dienstthuenden Lokomotiven in demselben Zeitraum von 710 auf 809 durchschnittlich erhöht hat, so ist doch eine so erheblich gröfsere Ausnutzung festzustellen, dafs 1895 auf die dienstthuende Lokomotive 37 522 Lokomotivkm gegen 32438 im Jahre 1892 fielen. Das statistische Amt hat die Lokomotivleistungen der einzelnen Bahnen der Bahngruppen u. a. nach einer Norm von 36 000 km zurückgelegten Weges auf die Lokomotive beurtheilt und findet auch hierbei bestätigt, dafs die Lokomotiven am besten bei den Privatbahnen, am schlechtesten bei den Nationalbahnen und den garantirten Bahnen ausgenutzt werden. Die Gesammtarbeit hat seit 1893 um $^1/_3$ zugenommen; die Züge sind auch schwerer geworden. An dieser Zunahme ist aber die Nutzlast in stärkerem Mafse betheiligt, als die todte Last. Die Betriebsmittel wurden also auch besser ausgenutzt. Auf das Zugkilometer kamen 1895 67 t Nutzlast und 229 t todte Last, insgesammt 296 t Zuggewicht, bei einer Zugstärke von 56 Achsen durchschnittlich. Die Zugstärke ist, wie die vorseitige Tabelle ferner ersehen läfst, am geringsten bei den Nationalbahnen, am gröfsten bei den Provinzialbahnen.

Gefahrene Wagenachskilometer				Auf die Achse entfielen		
Personenwagen	Gepäckwagen	Güterwagen	Zusammen	Personenwagen-km	Gepäckwagen-km	Güterwagen-km
5 609 128	2 884 480	23 465 023	31 958 631	15 412	26 188	3 026
28 909 260	14 132 514	223 535 774	266 577 548	28 795	28 101	12 448
123 918 766	57 162 132	539 044 510	720 125 408	43 027	39 570	10 196
23 424 716	15 939 398	187 506 608	226 870 722	20 811	37 509	8 194
181 861 870	90 118 524	973 551 915	1 245 532 309	33 899	36 316	9 887
180 274 607	89 520 115	882 338 465	1 152 133 187	31 070	35 717	8 952
167 968 642	87 401 324	776 054 981	1 031 424 947	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

Die von den Lokomotiven bewältigte Arbeit betrug:

Jahr	Geleistete Arbeit in Tonnenkm Gesammtlast	Hiervon sind Nutzlast %	Auf das Zugkm entfielen (in t) an		
			Nutzlast	todter Last	Gesammtlast
1895	6 478 162 951	23	67	229	296
1894	5 698 342 372	23	64	211	275
1893	4 315 960 973	22	58	206	264
1892	?	?	?	?	?

Von den Fahrbetriebsmitteln wurden 1895 1 245,5 Millionen, 1892 824,8 Millionen Achskilometer zurückgelegt; das macht auf jede der 97 022 vorhandenen Achsen des Jahres 1895 11 875 km, gegen 9 102 km der 90 615 Achsen im Jahre 1892.

Es kommen 1895 auf die Personenwagenachse 33 899, die Gepäckwagenachse 36 316 km und die Güterwagenachse 9 887 km. Die 1895er

Statistik prüft die Leistungen der Betriebsmittel im einzelnen an Normalsätzen, die für Personen-, Gepäck- und Güterwagen auf 32 000, 36 000 und 10 000 Achskilometer im Jahre festgesetzt sind. Die mittlere Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge ist am gröfsten bei der Ensenadabahn, wo unter Abzug der Aufenthalte mit 52 km in der Stunde gefahren wird; bei den übrigen Bahnen wird eine reine mittlere Fahrgeschwindigkeit von 25—47 km bei den Personenzügen, von 18—30 km bei den Güterzügen inne gehalten. Die Geschwindigkeiten sind wesentlich geringer als in Europa und Nordamerika; indessen läfst weder der Zustand der Bahnlinien noch der Verkehrsumfang auf den argentinischen Bahnen höhere Geschwindigkeiten gerechtfertigt erscheinen.

Im Allgemeinen ist also nicht allein ein gesteigerter Umlauf der Betriebsmittel, sondern auch eine bessere Ausnutzung festzustellen, was allein schon auf eine wirthschaftlichere Betriebsführung schliefsen läfst.

Ueber die Ausnutzung der Lokomotiven mit Bezug auf die durchlaufenen Wege sind, wie schon bemerkt, in der Weise Schlüsse gezogen, dafs ihre Leistung mit einer bestimmten Normalleistung von 36 000 km im Jahr, entsprechend 240 Arbeitstagen von je 150 Fahrkilometern, verglichen wurden. Auf diese Weise ergab sich die gröfste Ausnutzung auf den ungarantirten Nationalbahnen (104 %), die allerdings die bevölkerten und verkehrsreicheren Gebiete durchziehen. In anderer Weise ist versucht, die Ausnutzung der Zugkraft der Lokomotiven aus dem Verhältnifs ihrer rechnerischen Gröfse, wie sie sich aus der Heizfläche ergiebt, und der effektiven Gröfse, die sich aus dem gesammten Brennstoffverbrauch ergiebt, zu ermitteln. Hierbei wäre nöthig gewesen, den Heizwerth der verschiedenen Hölzer, die in Argentinien zur Feuerung benutzt werden, genau festzustellen. Die Bahnen haben sich indessen einer dahin gehenden Anregung gegenüber passiv verhalten. Nur auf den Zentral Cordoba Linien sind Versuche über den Heizwerth verschiedener Hölzer gemacht worden. Auf der Nordsektion wurde festgestellt, dafs 1 kg quebracho colorado 5,11—4,64 kg, 1 kg quebracho blanco 3,86—3,61 kg Wasser verdampft. Die Ostsektion berichtete, dafs 1 kg gewöhnliches quebracho blanco-Holz 3,59 kg, 1 kg quebracho colorado 4,16 kg, 1 kg gewöhnliches Algarroboholz 3,12 kg und 1 kg ausgesuchtes trockenes Algarroboholz 4,02 kg Wasser verdampfen.

An Betriebsmaterialien sind auf jede 100 Lokomotivkm im Jahre 1895 verbraucht: 688 kg Kohle, 1,58 cbm Holz, 1,95 kg Oel, 0,73 kg Werg, 0,38 kg Petroleum, ferner auf jede 100 Zugkm 0,17 kg Oel, 0,92 kg Schmiermaterial und 0,15 kg Werg.

(Schlufs folgt.)

Die Betriebsergebnisse der italienischen Eisenbahnen im Jahre 1891.

Nach der in Gemäfsheit des Gesetzes vom 27. April 1885 am 1. Juli des letzteren Jahres in Kraft getretenen Neuordnung des italienischen Eisenbahnwesens wurde ein erster amtlicher Bericht über die Entwicklung des Eisenbahnnetzes und die Betriebsergebnisse im Jahre 1889 veröffentlicht, der sich auf die Jahre 1885 bis 1887 bezog (vergl. Archiv 1890 S. 295 ff.). Weitere in den Jahren 1891 und 1893 erschienene Berichte enthielten die Ergebnisse der Jahre 1888, 1889 und 1890. Aus diesen Berichten sind die wesentlichsten Ergebnisse des Betriebes im Archiv 1894 S. 894 ff. wiedergegeben. Eine auf das Jahr 1891 sich beziehende Fortsetzung dieser Berichte ist erst im Sommer 1897 erschienen. Aus diesem letzteren Berichte[1]) sollen im Anschlusse an die vorangegebenen früheren Mittheilungen die wesentlichsten Ergebnisse für das Jahr 1891 hier wiedergegeben und zum Vergleich die des Vorjahres daneben gestellt werden.

1. Längen.

		Am 31. Dezember des Jahres	
		1890	1891
Gesammte Baulänge	km	12 855	13 109
davon waren zweigleisig	„	1 512	1 661
Länge der Nebengleise	„	2 534	2 565
Betriebslänge	„	13 149	13 392
die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt hat betragen	„	13 095	13 263

[1]) Der Bericht führt die Aufschrift: Relazione sull' esercizio delle strade ferrate italiane per l'anno 1891. Roma 1897.

Das Verhältnifs der Eisenbahnlänge zur Flächengröfse und zur Bevölkerungszahl des Landes ergiebt sich aus nachstehender Uebersicht:

		1890	1891
Betriebslänge am Jahresschlufs . .	km	13 149	13 393
Flächengröfse des Königreichs Italien	qkm	286 500	286 500
Bevölkerungszahl des Königr. Italien . .		31 233 509	31 233 509
Auf je 100 qkm Oberfläche kommen:			
Eisenbahnen	km	4,589	4,675
Auf je 10 000 Einwohner kommen:			
Eisenbahnen	„	4,210	4,288

2. Eigenthums- und Betriebsverhältnisse.

Von den am Jahresschlufs im Betrieb gewesenen Eisenbahnen waren:

		1890	1891
1. dem Staate gehörig, aber von Privaten betrieben (Betriebslänge):			
a) Bahnen der Haupt-(ersten) Netze der drei Betriebsgesellschaften .	km	6 441	6 653
b) Bahnen der Ergänzungs-(zweiten) Netze der genannten Gesellschaften	„	1 907	1 776
c) Bahnen der früheren Venetianischen Gesellschaft	„	139	139
zusammen	km	8 487	8 568
2. von Privaten betriebene Bahnen, die Privatgesellschaften konzessionirt sind und bei denen der Staat Miteigenthümer ist	km	155	155
3. von Privaten betriebene Bahnen, die Privaten konzessionirt sind:			
a) Genossenschaften, Provinzen und Gemeinden konzessionirte Bahnen	km	1 043	1 080
b) der ital. Gesellschaft der Südbahnen konzessionirte Bahnen .	„	1 852	1 852

		1890	1891
c) anderen Privatgesellschaften konzessionirte Bahnen	km	1 500	1 508
d) sonstige Bahnen	„	112	230
zusammen (Betriebslänge)	km	13 149	13 393
Gemeinschaftlich (von zwei oder mehreren Betriebsführern) wurden betrieben	„	319	319

In der vorangegebenen Länge sind die schmalspurigen Eisenbahnen mit einer Betriebslänge von 819 km Ende 1891 und die Seilbahnen (Ende 1891 = 5 km) mit einbegriffen.

3. Anlagekapital.

Nach der auf Seite 552 gegebenen Uebersicht waren am 31. Dezember 1891 auf die italienischen Eisenbahnen im ganzen 4 313 030 170 Lire verwendet, über 174 Millionen Lire mehr als am 31. Dezember 1890. Der gröfste Zuwachs an Anlagekapital, nahezu 97 Millionen Lire kommt auf die Ergänzungsbahnen, die nach dem Gesetz vom 29. Juni 1879 und späteren Gesetzen zur Ausführung gelangt sind, über 62 Millionen Lire wurden in 1891 für Bahnen verausgabt, die nach dem Gesetz vom 20. Juli 1888 den Betriebsgesellschaften konzessionirt wurden. Auf Vermehrung des Betriebsmaterials wurden in 1891 nahezu 8 Millionen Lire verwendet.

4. Bestand an Fahrmitteln.

		1890	1891
Betriebslänge am Jahresschlufs . .	km	13 149	13 392
Bestand am Jahresschlufs:			
Lokomotiven	Stück	2 763	2 757
Personenwagen	„	8 187	8 222
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	48 050	48 195
Auf 1 km Betriebslänge kamen durchschn.			
Lokomotiven	Stück	0,210	0,212
Personenwagen	„	0,623	0,633
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	3,654	3,713

Kosten der italienischen Eisenbahnen und des Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials nach dem Stande am 31. Dezember 1891.

	Dem Staate gehörige Eisenbahnen		Eisenbahnen, bei denen der Staat Miteigenthümer ist	Der Privatindustrie konzessionirte Eisenbahnen		Den Betriebsgesellschaften in Gemäfsheit des Gesetzes vom 20. Juli 1888 konzessionirte Bahnen	Fahr- und sonstiges Betriebsmaterial	Zusammen
	Vor dem Ergänzungsnetze gebaute Eisenbahnen	Ergänzungsbahnen, erbaut in Gemäfsheit des Gesetzes vom 29. Juli 1879 und späterer Gesetze		Der Südbahngesellschaft vor dem Gesetze vom 20. Juli 1888 konzessionirte Bahnen	Verschiedenen Gesellschaften konzessionirte Bahnen			
	Lire		Lire	Lire		Lire	Lire	Lire
Kosten der die grofsen Netze bildenden normalspurigen Bahnen und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials.								
Mittelmeernetz	1 169 511 441	568 747 005	38 414 515	34 503 492	20 309 085	70 080 984	146 070 883	2 047 637 405
Adriatisches Netz	657 799 946	296 580 722	—	447 472 586	27 411 600	46 640 185	120 898 795	1 596 803 834
Sizilisches Netz	244 149 392	53 527 384	—	—	—	66 380 410	14 656 911	378 714 097
Zusammen . . .	2 071 460 779	918 855 111	38 414 515	481 976 078	47 720 685	183 101 579	281 626 589	4 023 155 336
Kosten der Eisenbahnen von untergeordneter Bedeutung und ihres Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials.								
Versch. normalsp. Eisenbahnen	12 800 000	—	—	193 985	211 642 719	—	19 689 199	244 325 903
Versch. schmalsp. Eisenbahnen	—	—	—	—	37 903 121	—	4 699 810	42 602 931
Seil- und dergl. Bahnen . .	—	—	—	—	2 705 000	—	241 000	2 946 000
Im ganzen . . .	2 084 260 779	918 855 111	38 414 515	482 170 063	299 971 525	183 101 579	306 256 598	4 313 030 170
Am 31. Dezember 1890 betrugen die Kosten	2 084 260 779	821 949 583	38 413 590	481 777 867	293 309 546	120 382 378	298 465 594	4 138 559 337
Zuwachs in 1891 .	—	96 905 528	925	392 196	6 661 979	62 719 201	7 791 004	174 470 833

5. Verkehr.

		1890	1891
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	km	13 095	13 263
Personenverkehr:			
Zahl der beförderten Reisenden		50 855 569	[1]) 49 440 628
davon fuhren in I. Klasse		2 373 270	2 018 811
II. „		12 994 064	11 865 260
III. „		35 368 147	35 451 422
IV. „		120 088	105 135
Von den beförderten Personen wurden im ganzen zurückgelegt . .	km	2 212 825 853	2 122 608 773
Von 1 Reisenden wurden durchschnittlich zurückgelegt:			
in I. Klasse	„	86	80
„ II. „	„	50	47
„ III. „	„	38	39
„ IV. „	„	25	25
im Mittel	„	43	43
Güterverkehr:			
Als Eilgut (Reisegepäck ausgeschlossen) und mit Beschleunigung befördertes Frachtgut wurden befördert . .	t	899 816	930 149
Bei dieser Beförderung wurden geleistet im ganzen	tkm	173 901 389	173 750 834
Im Mittel wurde 1 t dieses Gutes befördert auf	km	193	187
Als Frachtgut wurden befördert .	t	16 483 651	16 151 441
Im Frachtgutverkehr wurden geleistet im ganzen	tkm	1 853 921 226	1 810 751 570
Im Mittel durchlief 1 t Frachtgut .	km	112	112

[1]) In der Statistik für 1890 sind in der Zahl der beförderten Reisenden die Inhaber von Rundreise- und Abonnementskarten mit aufgenommen und ist für die letzteren die wahrscheinliche Zahl der Reisen eingestellt. In der Statistik für 1891 dagegen sind nur die mit gewöhnlichen und mit Rückfahrkarten versehenen Reisenden aufgenommen.

Die Ergebnisse des Personenverkehrs in den Jahren 1890 und 1891 sind wegen der verschiedenen Berechnungsweise nicht vergleichbar. Im Güterverkehr macht sich in 1891 gegen 1890 eine Herabminderung bemerkbar.

6. Finanzielle Ergebnisse.

		1890	1891
Einnahme:			
im ganzen	Lire	247 318 063	248 141 830
für 1 km Betriebslänge	„	18 992	18 774
„ 1 Nutzzugkm	„	4,134	4,122
Von der Einnahme kamen aus			
dem Personenverkehr	„	98 517 946	100 095 443
„ Eilgutverkehr	„	20 029 611	19 899 815
„ beschleunigten Frachtverkehr	„	11 822 918	11 983 723
„ gewöhnlichen „	„	115 199 444	114 187 765
„ sonstigen Quellen	„	1 748 144	1 975 084
Ausgabe:			
im ganzen	„	173 379 424	178 459 705
für 1 km Betriebslänge	„	13 314	13 508
„ 1 Nutzzugkm	„	2,898	2,964
Von der Ausgabe kamen auf			
allgemeine Verwaltung	„	20 675 112	19 172 489
Bahnunterhaltung und Bewachung	„	30 218 186	35 155 933
Verkehrsdienst	„	59 138 159	64 172 974
Zugförderungsdienst u. Fahrmittel	„	63 347 967	59 816 873
Sonstige Ausgaben	„	—	141 436

Die gesammte Einnahme der italienischen Eisenbahnen in 1891 ist gegen das Vorjahr um etwa 800 000 ℳ, die Ausgabe dagegen um etwa 5 Millionen gestiegen, das finanzielle Ergebnifs des Jahres 1891 mufs also als ein ungünstiges bezeichnet werden.

Der gröfste Theil der Einnahme wird auf den Linien erzielt, die nach dem Gesetz vom 27. April 1885 (vergl. Archiv 1886 S. 141 ff.) den drei Betriebsgesellschaften verpachtet sind und bei denen der Staat

als Eigenthümer einen Theil der Roheinnahmen erhält. In der nachstehenden Uebersicht ist deshalb die Roheinnahme, die aus den drei Netzen in den Jahren 1890 und 1891 erzielt wurde, besonders nachgewiesen und die Vertheilung dieser Roheinnahmen unter die Gesellschaften, den Staat und die Reservefonds angegeben. Bezüglich der in dieser Uebersicht gemachten Unterscheidung zwischen Haupt- und zweitem Netze möge noch erwähnt werden, dafs beim Inkrafttreten der Betriebsverträge (1. Juli 1885) die Eisenbahnen, die am 1. Januar 1884 bereits im Betrieb waren, als Hauptnetz (rete principale) bezeichnet wurden, die später eröffneten Linien bildeten das zweite Netz (rete secondaria). Die Linien des zweiten Netzes werden in das des ersten einverleibt, wenn das jährliche kilometrische Einkommen den Betrag von 15 000 Lire erreicht hat. Während die Betriebsgesellschaften zur Deckung der Kosten des Betriebes des Hauptnetzes einen bestimmten Prozentsatz der Roheinnahme erhalten, nimmt der Staat die gesammten Einnahmen aus den Linien des zweiten Netzes in Empfang und vergütet den Gesellschaften die Betriebskosten nach der besonders dafür zu führenden Rechnung.

Nach der Uebersicht hat der Staat als Antheil an der Roheinnahme der Hauptnetze der drei Betriebsgesellschaften im Jahre 1891 im ganzen den Betrag von 59 425 609 Lire vereinnahmt, etwa $^1/_2$ Million mehr als im Vorjahr. Dagegen mufsten zur Deckung der Betriebskosten bei den zweiten Netzen in 1891 im ganzen 1 077 349 Lire vom Staate zugeschossen werden, rund 355 000 Lire mehr als im Vorjahr.

7. Nutzen des Staates und der Privatindustrie aus den Eisenbahnen.

Das finanzielle Ergebnifs des Eisenbahnbetriebes stellt sich für den Staat in den Jahren 1890 und 1891 wie in nachstehender Uebersicht der Einnahme und Ausgabe des Staates angegeben. Die auf die Eisenbahnwerthpapiere gelegte Steuer und sonstige mittelbare Einnahmen sind dabei ebenso wie andrerseits die durch die staatliche Ueberwachung des Betriebes entstehenden Ausgaben nicht berücksichtigt. Der bei der Ausgabe des Staates am Schlusse aufgeführte Betrag von 49 057 225 Lire (gegen 48 379 672 Lire im Vorjahr) ist zu zahlen auf Grund der den Eisenbahnkonzessionären gegenüber übernommenen Verpflichtung, auf eine gewisse Reihe von Jahren eine jährliche Beihilfe zu den Betriebskosten zu leisten, deren Betrag für das Kilometer und Jahr zwischen 1 000 und 20 500 Lire schwankt.

Roheinnahme der 3 Betriebsgesell-

		Mittelmeer-Netz	
		1890	1891
A. Haupt-			
Betriebslänge:			
am Jahresschlufs	km	4 183	4 194
im Jahresdurchschnitt	„	4 113	4 184
Roheinnahme:			
im ganzen	Lire	113 950 947	114 761 270
für 1 km Bahnlänge	„	27 704	27 432
Von der Einnahme erhielten:			
1. die Betriebsgesellschaften:			
a) für Bestreitung der Betriebskosten:			
im ganzen	„	71 058 108	71 689 740
für 1 km Bahnlänge	„	17 276	17 136
b) für die Benutzung des dem Staate abgekauften Fahr- und sonstigen Betriebsmaterials	„	7 820 000	7 820 000
2. Den Reservefonds und den Kassen für die Vermehrung des Vermögensstockes wurde überwiesen	„	3 723 926	3 689 408
3. der Staat erhielt	„	31 348 913	31 562 123
B. Zweite			
Betriebslänge:			
am Jahresschlufs	km	646	648
im Jahresdurchschnitt	„	629	613
Roheinnahme:			
im ganzen	Lire	5 103 750	3 602 474
für 1 km Bahnlänge	„	8 120	5 156
Vergütung an die Betriebsgesellschaften für die Betriebskosten:			
im ganzen	„	4 694 956	3 897 314
für 1 km Bahnlänge	„	7 470	5 578
Den Reservefonds und den Kassen für die Vermehrung des Vermögensstandes wurde überwiesen	„	510 375	360 247
Unterschied zwischen der Roheinnahme und den Betriebskosten	„	+ 408 794	— 294 840

schaften und deren Vertheilung.

Adriatisches Netz		Sizilisches Netz		Zusammen die 3 grofsen Netze	
1890	1891	1890	1891	1890	1891
netze.					
4 056	4 206	607	607	8 796	9 007
4 075	4 224	607	607	8 795	9 014
99 565 151	100 452 058	7 485 326	7 972 339	221 001 424	223 185 667
24 434	23 780	12 338	13 141	25 129	24 759
62 228 219	62 782 536	6 137 967	6 537 318	139 424 294	141 009 594
15 129	14 862	10 118	10 776	15 853	15 643
6 660 000	6 660 000	868 650	868 650	15 348 650	15 348 650
3 296 515	3 385 206	254 149	327 201	7 274 590	7 401 814
27 380 417	27 624 316	224 560	239 170	58 953 890	59 425 609
Netze.					
1 144	1 017	117	227	1 907	1 894
1 135	1 004	106	153	1 870	1 771
7 093 925	6 694 385	647 032	813 824	12 844 707	11 110 683
6 249	5 509	6 088	4 181	6 869	5 269
8 026 928	7 177 793	844 729	1 112 925	13 566 612	12 188 032
7 071	5 906	7 949	5 718	7 255	5 780
709 392	669 438	97 055	122 074	1 316 822	1 151 759
— 933 003	— 483 408	— 197 697	— 299 101	— 721 905	— 1 077 349

	1890	1891
A. Einnahme des Staates:	Lire	
Antheil des Staates an der Roheinnahme der Hauptnetze des Mittelmeer-, des adriat. und des sizil. Netzes	58 953 889	59 425 609
Als Beitrag für die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstockes eingezogener Antheil aus der Roheinnahme der Hauptnetze	7 274 590	7 401 814
Zur Zahlung der Vergütung für die Benutzung des von den drei Betriebsgesellschaften dem Staate abgekauften Fahr- und Betriebsmaterials wurden eingezogen	15 348 650	15 348 650
Roheinnahmen aus den im Besitz des Staates befindlichen, die zweiten Netze der Mittelmeer-, adriat. und sizil. Gesellschaft bildenden Eisenbahnen	12 844 707	11 110 683
Roheinnahme der dem Staate gehörigen, früher im Besitz der Venet. Baugesellsch. gewesenen Eisenbahnen Schio—Vicenza, Vicenza—Treviso und Padua—Bassano	1 139 807	1 066 853
Jahresabgabe der Gesellschaft der Südbahnen für den Erwerb der Linien Bologna—Ancona und Castelbolognese — Ravenna nach dem Betriebsvertrag	3 557 759	3 557 759
Von Körperschaften geleistete Rückzahlungen auf die vom Staate gewährte Unterstützung für die Linie Foggia—Candela	40 000	40 000
zusammen Einnahme	99 159 402	97 951 368
B. Ausgabe des Staates.		
Antheil der Konzessionäre der in den Hauptnetzen enthaltenen Privat- und in gemischtem Besitz befindlichen Eisenbahnen an den Einnahmen dieser Bahnen	4 717 586	4 751 701
Zuschufs zu den Reservefonds der adriat. Ges. für die Uebernahme der Kosten der Wiederherstellung der durch höhere Gewalt auf den der Ges. der Südbahnen gehörigen Bahnlinien entstandenen Schäden nach Art. 7 des Betriebsvertrags	370 434	370 434
Zahlung an die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks der Hauptnetze der drei Betriebsgesellschaften	6 904 156	7 031 380

	1890	1891
	Lire	
Zahlung an die Reservefonds und die Kasse für die Vermehrung des Vermögensstocks der zweiten Netze der drei Betriebsgesellschaften	1 316 822	1 151 760
Vergütung für die Benutzung des von den drei Betriebsgesellschaften dem Staate abgekauften Fahr- und Betriebsmaterials	15 348 650	15 348 650
Vergütungen und Rückzahlungen für die Kosten des Betriebes der zweiten Netze der drei Betriebsgesellschaften	13 566 613	12 188 033
Vergütung für den Betrieb der Eisenbahnen Schio—Vicenza—Treviso und Padua—Bassano	1 449 312	1 414 549
Unterstützungen des Staates an Eisenbahnkonzessionäre	48 379 672	49 057 225
zusammen Ausgabe	92 053 245	91 313 732
An Ueberschufs verbleibt danach dem Staate .	7 106 157	6 637 636

Das Kapital, das der Staat auf die Eisenbahnen verwendet hat, beträgt nach dem Vorhergehenden über $3^1/_2$ Milliarden Lire. Für dieses Kapital ergiebt sich aus dem Ueberschufs von 6 637 635 Lire nur eine Verzinsung von noch nicht $^1/_5$ %. Auffällig ist, dafs dieser Ueberschufs seit 1888 von Jahr zu Jahr kleiner geworden ist. Er hat betragen:

Jahr . .	1888	1889	1890	1891
Lire . .	10 005 507	8 340 161	7 106 157	6 637 635

In der italienischen Statistik werden aufser diesem unmittelbaren Gewinn, den der Staat aus den Eisenbahnen zieht, noch die Steuern als Vortheile aufgeführt, welche aus dem Eisenbahnbetriebe sich für den Staat ergaben. An solchen Steuern wurden eingenommen:

		1890	1891
aus der Beförderung von Eilgütern	Lire	15 341 277	15 642 030
„ gewöhnlicher und mit Beschleunigung beförderter Fracht . . .	„	2 493 643	2 469 363
zusammen	„	17 834 920	18 111 393

Der Nutzen, welchen die Privatindustrie aus dem in die Eisenbahnen gesteckten Kapital durch den Betrieb dieser Eisenbahnen gezogen hat, wird in der italienischen Statistik wie folgt berechnet.

	1890	1891
	Lire	
Die Roheinnahme der ital. Eisenbahnen hat nach Abzug des dem Staate zukommenden Theils betragen	151 756 420	153 788 222
Vom Staate wurde gezahlt für besondere Beförderungsleistungen	8 369 045	8 930 677
Antheile an den Einnahmen, Unterstützungen und Rückerstattungen, welche der Staat den Eisenbahnkonzessionären zu gewähren hat	83 832 266	83 130 592
zusammen Einnahme der Privateisenbahnindustrie	243 957 731	245 849 491
Ausgaben:		
Jahresabgabe der Gesellschaft der Südbahnen für den Erwerb der Linien Bologna—Ancona und Castelbolognese—Ravenna	3 557 758	3 557 758
Zuschufs zu den Reservefonds der adriatischen Gesellschaft für die Uebernahme der Kosten der Wiederherstellung der durch höhere Gewalt auf den der Gesellschaft der Südbahnen gehörigen Linien entstandenen Schäden nach Art. 7 des Betriebsüberlassungsvertrages	370 434	370 434
Gesammte Betriebskosten	173 379 424	178 459 705
im ganzen Ausgabe	177 307 616	182 387 897
Hieraus ergiebt sich als Ueberschufs der Einnahmen über die Ausgaben und als Nutzen, den die Privatindustrie aus dem von ihr in den Eisenbahnen angelegten Kapital gezogen hat	66 650 114	63 461 594
Der unmittelbare Nutzen des Staates beziffert sich, wie vorher angegeben, auf	7 106 157	6 637 635
Der unmittelbare Gesammtnutzen, den der Staat und die den Betrieb führenden Privaten aus den Eisenbahnen gezogen haben, ergiebt sich hiernach zu	73 756 271	70 099 229

Der unmittelbare Gesammtnutzen, den die italienischen Eisenbahnen im Jahre 1891 ergeben haben, ist also um rund 3,7 Millionen Lire gegen den des Vorjahres zurückgeblieben.

H. C.

Wohlfahrtseinrichtungen der königl. bayerischen Staatseisenbahnen im Jahre 1896.[1])

Der Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der königl. bayerischen Staatseisenbahnen, der Bodenseedampfschiffahrt und des Ludwig-Donau-Mainkanals im Betriebsjahre 1896 enthält bemerkenswerthe Mittheilungen über die Wohlfahrtseinrichtungen dieser Unternehmungen. Diesen Mittheilungen sind die folgenden Angaben entnommen.

Unter den Wohlfahrtseinrichtungen ist an erster Stelle der bahnärztliche Dienst aufgeführt. Seit dem Jahre 1877 sind bei den bayerischen Staatseisenbahnen Bahnärzte vertragsmäfsig bestellt, denen gegen eine feste Vergütung hauptsächlich die ärztliche Behandlung des mittleren Beamten- und des Bedienstetenpersonals und seiner Angehörigen dann aber auch die ärztlich-technische Mitwirkung bei der Neuaufnahme und Pensionirung dieses Personals, die Hilfeleistung und Abgabe ärztlicher Gutachten bei Betriebsunfällen u. s. w. obliegt. Zu Beginn des Berichtsjahres waren in 320 Bezirken 306 Bahnärzte angestellt, im Laufe des Jahres wurde die Zahl der Bezirke wie auch die der Bahnärzte um 9 vermehrt, sodafs am Schlusse des Jahres 1896 in 329 Bezirken 315 Bahnärzte in Thätigkeit waren. Aufserdem waren noch mehrere Spezialärzte als Bahnärzte angestellt, auch für das bei den Eisenbahnneubauten thätige Personal vorübergehend einzelne Aerzte mit der Krankenbehandlung betraut. Die Kosten des bahnärztlichen Dienstes haben im Jahre 1896 = 152 303 ℳ, rund 11 300 ℳ oder 7,99 % mehr als im Vorjahre betragen. Zu freier bahnärztlicher Behandlung ist neben einigen pragmatischen Beamten das gesammte nicht pragmatische statusmäfsige und diätarische

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 322 ff. und 1897 S. 494 ff.

Personal der Staatseisenbahnen und der Bodenseedampfschiffahrt berechtigt. Die Zahl der nicht pragmatischen statusmäfsigen und diätarischen Bediensteten der Staatseisenbahnen hat im Jahre 1896 im Durchschnitt 18 062 betragen, sie hat gegen das Vorjahr um 2,06 % zugenommen.

Um erkrankten Beamten und Bediensteten, deren Leiden durch den Gebrauch von Badekuren Heilung oder wesentliche Besserung erwarten lassen, solche Badekuren zu ermöglichen, werden ferner von der Staatseisenbahnverwaltung besondere Zuschüsse zu diesem Zwecke gewährt. Die Gesammtsumme solcher Zuschüsse hat im Jahre 1896 8 361 ℳ, gegen das Vorjahr 259 ℳ oder 3,20 % mehr, betragen. Im ganzen sind an 13 Kurorten 91 Freikuren gewährt.

Sämmtliche Pensionen des pragmatischen und nicht pragmatischen Personals und seiner Hinterbliebenen werden nicht für Rechnung der bayerischen Staatseisenbahnen, sondern für Rechnung allgemeiner Staatsfonds verausgabt. Für pragmatisches Personal der Staatseisenbahnen sind im Jahre 1896 und zwar für Pensionäre 542 763 ℳ und für Hinterbliebene 256 642 ℳ, zusammen 799 405 ℳ zu zahlen gewesen. Im Vorjahre hatten die gleichen Ausgaben 699 946 ℳ betragen, sie haben mithin im Berichtsjahre um 99 459 ℳ oder 14,21 % zugenommen. Für nicht pragmatisches statusmäfsiges Personal der Staatseisenbahnen sind im Jahre 1896 an Pensionen und Sustentationen gezahlt: für Pensionäre 2 752 198 ℳ, für Hinterbliebene 982 894 ℳ, und an sonstigen Ausgaben 18 132 ℳ, zusammen 3 753 224 ℳ oder gegen das Vorjahr, in welchem 3 265 617 ℳ gezahlt waren, 14,93 % mehr.

Auf Grund der Krankenversicherungsgesetze waren im Jahre 1896 für die Tagelohnarbeiter im Betriebe der Staatseisenbahnen und der Bodenseedampfschiffahrt ebenso wie in den Vorjahren eine Eisenbahnbetriebs- und eine Eisenbahnwerkstättenkrankenkasse errichtet. Als Kassenärzte waren die sämmtlichen Bahnärzte und aufserdem noch drei Kassenärzte, die nicht zugleich Bahnärzte waren, bestellt. Die Arbeiter bei dem Betriebe des Ludwig-Donau-Mainkanals waren bei den Gemeindekrankenversicherungen oder den Ortskrankenkassen versichert. Die Leistungen der Betriebs- und der Werkstättenkrankenkasse waren gleiche, sie gewährten den Mitgliedern vom Tage der Erwerbsunfähigkeit an Krankengeld auf die Dauer von 26 Wochen, ferner den Angehörigen der Mitglieder, sofern sie nicht selbst der Krankenversicherungspflicht unterliegen, in Erkrankungsfällen freie ärztliche Behandlung und freie Medikamente.

Neben der Betriebs- und der Werkstättenkrankenkasse haben für die bei den Eisenbahnneubauten beschäftigten Arbeiter noch vier Baukrankenkassen bestanden. Nähere Angaben über diese Kassen sind nicht gemacht.

Es betrugen	Bei der Betriebskrankenkasse			
	1895		1896	
	überhaupt	durchschnittl. auf ein Mitglied	überhaupt	durchschnittl. auf ein Mitglied
Die durchschnittliche Mitgliederzahl . .	18 485 [1])	.	18 136	.
„ Zahl der Erkrankungsfälle	10 397	0,56	9 307	0,51
„ „ „ Krankheitstage	166 030	8,98	157 153	8,67
„ Zinsen des Vermögens . . . . . ℳ	19 556	1,06	20 352	1,12
„ Eintrittsgelder . . . . . „	3 448	0,19	3 076	0,17
„ Beiträge der Mitglieder und der Verwaltungen . . . . . „	403 960	21,85	396 264	21,85
„ Zuschüsse der Eisenbahnverwaltung . . . . . „	.	.	20 785	1,15
„ gesammten Einnahmen . . . . „	447 019	24,18	462 225	25,49
„ Kosten für ärztliche Behandlung „	118 687	6,42	121 543	6,70
„ „ „ Arzneien und Heilmittel . . . . . „	53 448	2,89	61 189	3,37
„ Krankengelder . . . . . „	190 401	10,30	178 382	9,84
„ Wöchnerinnenunterstützungen . „	1 543	0,08	1 610	0,09
„ Sterbegelder . . . . . „	58 035	3,14	53 961	2,97
„ Kosten an Krankenanstalten . . „	14 058	0,76	17 154	0,95
„ Ersatzleistungen für gewährte Krankenunterstützungen . . „	115	0,01	511	0,03
„ gesammten Krankheitskosten . „	436 287	23,60	434 350	23,95
„ „ Ausgaben. . . . . „	437 901	23,69	438 228	24,16
Das Gesammtvermögen am Jahresschlusse . . . . . „	499 500	27,02	510 500	28,15

[1]) In dem Bericht für das Jahr 1895 war als durchschnittlicher Bestand 18 176 Mitglieder angegeben. Der Ermittlung dieser Ziffern war der wirkliche Mitgliederbestand am Anfang und am Ende des Jahres zu Grunde gelegt, während die jetzt mitgetheilte Ziffer aus dem wirklichen Mitgliederbestand an jedem Monatsersten und am 31. Dezember gebildet ist.

Es betrugen	Bei der Werkstättenkrankenkasse			
	1895		1896	
	überhaupt	durchschnittl. auf ein Mitglied	überhaupt	durchschnittl. auf ein Mitglied
Die durchschnittliche Mitgliederzahl . .	4 210 [1]	.	4 298	.
„ Zahl der Erkrankungsfälle	4 009	0,95	3 515	0,82
„ „ „ Krankheitstage	64 433	15,30	56 796	13,21
„ Zinsen des Vermögens . . . . ℳ	5 843	1,39	5 935	1,38
„ Eintrittsgelder . . . . . „	183	0,04	168	0,04
„ Beiträge der Mitglieder und der Verwaltungen . . . . . „	114 126	28,06	119 697	27,85
„ Zuschüsse der Eisenbahnverwaltung . . . . . „	31 436	7,47	33 402	7,77
„ gesammten Einnahmen . . . . „	158 885	37,74	165 515	38,51
„ Kosten für ärztliche Behandlung „	29 871	7,10	31 356	7,29
„ „ „ Arzneien und Heilmittel . . . . . „	17 650	4,19	19 740	4,59
„ Krankengelder . . . . . „	102 028	24,23	89 646	20,86
„ Wöchnerinnenunterstützungen . „	.	.	.	.
„ Sterbegelder . . . . . „	15 418	3,66	13 269	3,09
„ Kosten an Krankenanstalten . . „	5 728	1,36	4 809	1,12
„ Ersatzleistungen für gewährte Krankenunterstützungen . . „	.	.	.	.
„ gesammten Krankheitskosten . „	170 692	40,54	158 820	36,95
„ „ Ausgaben . . . . . „	171 197	40,66	159 824	37,19
Das Gesammtvermögen am Jahresschlusse . . . . . „	142 800	33,92	148 200	34,48

[1]) In dem Bericht für das Jahr 1895 waren als durchschnittlicher Bestand 4 252 Mitglieder angegeben. Der Ermittlung dieser Ziffer war der wirkliche Mitgliederbestand am Anfang und am Ende des Jahres zu Grunde gelegt, während die jetzt mitgetheilte Ziffer aus dem wirklichen Mitgliederbestand an jedem Monatsersten und am 31. Dezember gebildet ist.

Die Arbeiterpensionskasse der königl. bayerischen Staatseisenbahnverwaltung ist ebenso wie die Pensionskasse für die Arbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung in zwei Abtheilungen, A und B, gegliedert. Die Abtheilung A hat für sämmtliche bei der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigten versicherungspflichtigen Hilfsbediensteten und Arbeiter alle Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889 zu erfüllen, während die Abtheilung B für die Mitglieder der Abtheilung A, die zu dauernder Beschäftigung angenommen sind, der aktiven Militärpflicht genügt haben oder davon befreit und mindestens ein Jahr lang im Dienste der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigt gewesen sind, eine weitergehende Fürsorge trifft durch die Gewährung von Zuschüssen zu den aus der Abtheilung A zu zahlenden Renten und durch die Bewilligung von Renten in solchen Fällen, in denen sie nach dem angeführten Reichsgesetze nicht beansprucht werden können, wie auch durch die Gewährung von Wittwen-, Waisen- und Sterbegeldern. Sie ist im allgemeinen eine Fortsetzung der vom 1. Oktober 1888 bis 31. Dezember 1890 in Wirksamkeit gewesenen Kasse für Alters-, Invaliden- und Reliktenversorgung für die ständigen Arbeiter der königl. Staatseisenbahnverwaltung.

Ueber die Zahl und die Bewegung der Mitglieder beider Kassenabtheilungen im Jahre 1896 sind in dem Berichte folgende Angaben enthalten:

	Abtheil. A	Abtheil. B
Zahl der Mitglieder bei Beginn des Jahres	22 591	12 501
Im Laufe des Jahres traten hinzu	14 612	1 887
„ „ „ „ schieden aus:		
durch Uebernahme ins Beamtenverhältnifs	528	470
„ Austritt aus der Beschäftigung	13 387	346
„ Erwerbsunfähigkeit und zwar:		
ohne Rentenanspruch	8	.
mit Invalidenrente, Rentenzuschufs oder Ausnahmerente	107	64
mit Unfallrente	23	6
„ Tod	179	137
Am Schlufse des Jahres waren vorhanden	22 971	13 365
davon gehörten zur Lohnklasse I	1 166	.
II	277	17
III	16 333	8 695
IV	5 190	2 642
IVa	.	925
IVb	.	1 086

Im Jahresdurchschnitt zählte die Abtheilung A 22 781 und die Abtheilung B 12 933 Mitglieder.

Nach der Jahresrechnung betrugen im Jahre 1896 bei den Einnahmen:

Bezeichnung der Einnahmen	Ueberhaupt		Durchschnittlich auf ein Mitglied kommen	
	Abtheil. A ℳ	Abtheil. B ℳ	Abtheil. A ℳ	Abtheil. B ℳ
Zinsen des Vermögens	56 010	238 339 [1])	2,46	18,43
Eintrittsgelder	.	2 473	.	0,19
Laufende regelmäfsige Beiträge:				
der Kassenmitglieder	155 078	165 777	6,81	12,83
„ Eisenbahn-, Kanal- u. Dampfschiffahrtsverwaltungen .	155 078	165 777	6,81	12,83
Wieder eingezahlte Beiträge . . .	.	443	.	0,03
Ersatzleistungen und Erstattungen	890	.	0,04	.
Strafgelder und verschiedene Einnahmen	836	360	0,04	0,03

Unter den Ausgaben sind in der Rechnung aufgeführt:

Bezeichnung der Ausgaben	Ueberhaupt	
	Abtheilung A ℳ	Abtheilung B ℳ
Invalidenrenten	21 442	—
Altersrenten	24 480	—
Rentenzuschüsse	—	47 219
Ausnahmerenten	—	298
Wittwengelder:		
laufend	—	53 605
einmalig (Abfindungen)	—	1 852
Waisengelder	—	13 577
Sterbegelder	—	1 529
Beitragserstattungen	—	3 648
Verwaltungskosten und sonstige Ausgaben	—	860

[1]) Einschliefslich 125 772 ℳ aus besonderen Fonds zugewiesene Zinsen.

Ueber den Bestand, den Zu- und Abgang an Empfängern laufender Bezüge aus der Pensionskasse giebt die nachfolgende Zusammenstellung Auskunft:

Art der Bezüge	Zu Beginn des Jahres waren Empfänger vorhanden	Im Laufe des Jahres traten hinzu	Im Laufe des Jahres schieden aus			Am Schlusse des Jahres waren vorhanden
			durch Uebertritt in den Bezug einer Unfallrente	durch Tod	durch andere Ursachen	
Abtheilung A:						
Invalidenrenten . .	227	168	.	52	43	300
Altersrenten . . .	201	39	.	21	3	216
Abtheilung B:						
Rentenzuschüsse .	220	120	24	52	.	264
Ausnahmerenten .	.	3	.	.	.	3
Wittwengelder . .	540	98	.	13	14	611
Waisengelder. . .	502	125	.	8	46	573

Das verzinslich angelegte Vermögen der Abtheilung A stieg von 1 401 700 ℳ am Schlusse des Jahres 1895 auf 1 706 000 ℳ am Schlusse des Jahres 1896 und das Vermögen der Abtheilung B in der gleichen Zeit von 2 872 400 ℳ auf 3 302 100 ℳ. Die Werthpapiere sind hierbei zum Nennwerth gerechnet.

Zum ersten Male sind in dem Bericht für 1896 auch eingehendere Angaben über die Durchführung und Ergebnisse der Unfallversicherung gemacht. Als Ausführungsbehörde im Sinne des § 2 Abs. 3 des Reichsgesetzes vom 28. Mai 1885 ist die Generaldirektion in München bezeichnet und ein Schiedsgericht in München errichtet. Die Rekurse gegen die Entscheidungen des letzteren gehen an das königl. bayerische Landesversicherungsamt in München.

Die Anzahl der durchschnittlich beschäftigten unfallversicherungspflichtigen Personen betrug 26 033. Die Zahl aller Verletzungen mit mehr als dreitägiger Dauer der Erwerbsunfähigkeit stellte sich auf 2 312 oder auf 88,81 für je 1 000 der versicherten Personen, während nur für 246 Tödtungen und Verletzungen Entschädigungen nach dem Unfallversicherungsgesetze festzusetzen waren. Die Gesammtsumme aller auf Grund der Unfallversicherungsgesetze im Jahre 1896 geleisteten Zahlungen (einschliefs-

lich 1 308 ℳ Verwaltungskosten) belief sich auf 352 326 ℳ, von denen 303 ℳ auf die Kanal- und Dampfschiffahrtsverwaltungen entfallen.

Zum Zwecke der Gewährung vorübergehender Unterstützungen an das nicht pragmatische statusmäfsige, das diätarische und das im Lohnverhältnisse stehende Personal besteht der gemeinsame Unterstützungsfonds der königl. bayerischen Staatseisenbahnen. Diesem Fonds fliefsen aufser den Zinsen seiner Bestände hauptsächlich Strafgelder, die Erlöse aus herrenlosen Gegenständen und die Beiträge der Lieferanten und Akkordanten zu 1 ‰ aus den Lieferungs- und Akkordsummen zu. Im ganzen sind im Jahre 1896 aus diesen Quellen 145 584 ℳ eingekommen. An Unterstützungen wurden gewährt an das Personal der Staatsbahnen 145 868 ℳ, des Kanals 1 473 ℳ und der Dampfschiffahrt 603 ℳ, zusammen 147 944 ℳ. An sonstigen Ausgaben waren daneben noch 2 223 ℳ zu leisten. Das verzinslich angelegte Vermögen des Unterstützungsfonds betrug am Schlusse des Jahres 1896, die Werthpapiere zum Nennwerth gerechnet, 2 222 928 ℳ gegen 2 213 171 ℳ am Schlusse des Vorjahres. Unter Berücksichtigung des am Jahresschlusse verbliebenen Baarvorschusses von 4 782 ℳ vermindert sich indessen das wirkliche Vermögen von 2 222 730 ℳ auf 2 218 146 ℳ.

Kleinere Mittheilungen.

Ausführungsbestimmungen zu dem dänischen Eisenbahngesetz vom 24. April 1896 für den Güterverkehr.[1]) In gleicher Weise, wie für den Personenverkehr, sind nach den §§ 59 und 69 des vorgenannten Gesetzes (vergl. Archiv 1897 S. 430 ff.) auch für den Güterverkehr die zur Durchführung und Vervollständigung erforderlichen Ausführungsbestimmungen durch den Minister der öffentlichen Arbeiten erlassen worden. Durch diese Ausführungsbestimmungen werden im Anschlufs an die auf den Güterverkehr sich beziehenden §§ 19 bis 58 und 61 bis 63 des Gesetzes nähere Anweisungen für die Annahme, Beförderung und Ablieferung der Güter ertheilt, die Lieferfristen, für die im Gesetz keine Bestimmung getroffen ist, festgesetzt und insbesondere die für die Leistungen der Eisenbahn zu zahlenden Beträge, für die im Gesetz nur Höchstsätze angegeben sind, im einzelnen bestimmt.

In § 1 der Ausführungsbestimmungen werden mit Bezug auf § 20 des Gesetzes Verzeichnisse der von der Beförderung auf der Eisenbahn ausgeschlossenen oder nur bedingungsweise zugelassenen Güterarten veröffentlicht. Diese Bestimmungen decken sich im wesentlichen mit den Vorschriften der deutschen Verkehrsordnung. Ebenso entspricht auch das dänische Frachtbriefformular dem deutschen, jedoch bestehen in Dänemark drei Arten von Frachtbriefen, einer auf braunem Papier für Expreſsgut, auf rothem für Eil- und auf weiſsem für gewöhnliches Fracht-

---

[1]) Vergl. die entsprechenden Ausführungsbestimmungen für den Personenverkehr im Archiv 1898 S. 122 ff. Der Titel der Ausführungsbestimmungen für den Güterverkehr lautet: Reglementariske Bestemmelser og Takster for Befordring af Gods Köretöjer og Lig over de danske Statsbaner med tilhörende Faergeforbindelser. Kjöbenhavn 1896. Pris 75 Oere.

gut. Den Freimarkenpacketen (vergl. §§ 19 und 62 des Gesetzes) wird ein Frachtbrief nicht beigegeben.

Aus den Bestimmungen über die Bestellung von Wagen für die Versendung von Wagenladungsgütern in den §§ 4 bis 6 ist zu bemerken, dafs in Dänemark unter einem grofsen (store) Wagen ein solcher von 10 500 kg Tragkraft, unter einem kleinen (lille) ein solcher von 6 300 kg Tragkraft verstanden wird.

Die Lieferfristen sind wie folgt festgesetzt:

a) für Eilgüter: 24 Stunden unter Hinzurechnung von 12 Stunden für je angefangene 200 km Beförderungsstrecke;

b) für Frachtgüter: 48 Stunden unter Hinzurechnung von 24 Stunden für je angefangene 200 km Beförderungsstrecke.

Die Fristen unter a und b werden um 12 und 24 Stunden verlängert für jeden Uebergang über einen Belt, Fjord oder Wasserlauf, über den keine feste Brücke führt. Für Güter der niedrigsten Wagenladungsklasse, sowie für gebrauchte Emballagen, die mit weifsem Frachtbrief aufgegeben werden, verdoppelt sich die Lieferfrist. Für die bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände wird die Lieferfrist um 8 Tage verlängert. In die Lieferfrist wird nicht eingerechnet die Zeit, die durch die Erfüllung von Zoll-, Steuer- oder Polizeivorschriften in Anspruch genommen wird. Feiertage, die auf den letzten Tag oder die letzten Tage der Lieferfrist fallen, werden nicht mitgezählt.

Diese Bestimmungen stehen im wesentlichen mit den deutschen in Uebereinstimmung. Die Lieferfrist für Eilgüter setzt sich in Deutschland aus einer Abfertigungsfrist von 24 Stunden und einer Beförderungsfrist von 24 Stunden für je angefangene 300 km zusammen. Für Frachtgüter wird in Deutschland ebenso wie in Dänemark eine Abfertigungsfrist von 48 Stunden gerechnet. Als Beförderungsfrist ist in Deutschland 1 Tag bei einer Entfernung bis zu 100 km und ebenso 1 Tag für je angefangene weitere 200 km gewährt. Die dänische Lieferfrist ist hiernach für Entfernungen über 100 km kürzer. Dagegen besteht in Deutschland nicht die in Dänemark vorgesehene beträchtliche Verlängerung der Lieferfrist für die Güter der niedrigsten Wagenladungsklasse und für die bedingungsweise zur Beförderung angenommenen Güter.

Für die Tarifirung werden zunächst Stückgut und Wagenladungen unterschieden. Die Sätze für Stückgut werden unterschieden in Eilgut-, allgemeine und ermäfsigte Frachtgutsätze. Für Wagenladungen bestehen allgemeine und besondere Sätze. Die Beträge für diese verschiedenen Klassen und für verschiedene Entfernungen sind wie folgt festgesetzt:

	1	2	3	4	5	6
	Fracht für 100 kg in Oere[1])					
	Stückgutsätze			Wagenladungssätze		
	Eilgutsatz	allgemeiner Frachtgutsatz	ermäfsigter Frachtgutsatz	allgemeiner Wagenladungssatz	besondere Wagenladungssätze	
Konstant (Abfertigungsgebühr)	50 (56,25)[1])	10 (11,25)	10 (11,25)	5 (5,63)	5 (5,63)	5 (5,63)
für jedes der ersten 60 km	1,8 (2,025)	0,9 (1,013)	0,6 (0,675)	0,45 (0,506)	0,3 (0,338)	0,2 (0,225)
„ „ „ nächsten 60 „	1,2 (1,35)	0,6 (0,675)	0,4 (0,45)	0,3 (0,338)	0,2 (0,225)	0,15 (0,169)
„ „ „ „ 60 „	0,6 (0,675)	0,3 (0,338)	0,3 (0,338)	0,2 (0,225)	0,15 (0,169)	0,125 (0,141)
„ „ „ folgenden „	0,3 (0,338)	0,15 (0,169)	0,15 (0,169)	0,15 (0,169)	0,125 (0,141)	0,1 (0,113)

Die hiernach berechnete Fracht soll nach oben auf volle Oer abgerundet werden.

Der Eilgutsatz (1) findet Anwendung auf die mit rothem Frachtbrief eingelieferten Stückgüter, sowie für Kleinvieh, das stets mit rothem Frachtbrief aufgegeben werden mufs. Für Eilgüter in Wagenladungen wird ohne Rücksicht auf die Art des Gutes, das Doppelte des allgemeinen Wagenladungssatzes (4) berechnet.

Der allgemeine Stückgutfrachtsatz (2) findet Anwendung auf die mit weifsem Frachtbriefe aufgegebenen Stückgüter, soweit dafür nicht der ermäfsigte Satz (3) in Betracht kommt. Der letztere wird angewendet, wenn das Gewicht der Sendung mindestens 250 kg beträgt oder die Fracht für dieses Gewicht bezahlt wird.

Für die als Wagenladungsgut aufgegebenen Güter soll die Fracht für jeden Wagen besonders berechnet werden nach dem Gewichte des darin verladenen Gutes und zwar soll das zur Berechnung gezogene Gewicht mindestens 8000 kg für jeden grofsen und 5000 kg für jeden kleinen Wagen betragen. Die Anwendung der Wagenladungssätze 4 bis 6 ist ab-

[1]) 1 dänische Krone = 100 Oer = 1,125 ℳ. Die eingeklammerten Zahlen geben den Betrag der über ihnen stehenden, Oere bezeichnenden Zahl in Pfennigen Deutscher Reichswährung an.

hängig von der Art des verladenen Gutes. Von der berechneten Fracht werden 10 % abgezogen, wenn in einem Wagen mindestens 10000 kg verladen sind oder die Fracht für dieses Gewicht bezahlt wird. Als Mindestbetrag für einen Wagen werden 5 Kr. berechnet.

Der allgemeine Wagenladungssatz (4) findet Anwendung für alle in Wagenladungen aufgegebenen Güter, soweit solche nicht in die besonderen Klassen 5 und 6 aufgenommen sind. Diese letzteren Klassen umfassen solche Güter, die ihrem Werthe und ihrer Beschaffenheit nach einen niedrigeren Frachtsatz als den gewöhnlichen erforderlich erscheinen lassen. Zur Klasse 5 gehören beispielsweise: Asphalt und Asphaltwaaren, Lohe, Pech, Knochen, Werg, Bleiasche, Hefe, Träber, Cement, Farberde, künstliche Futterstoffe, Oelsamen, Kalk und Kalkmörtel, Roheisen, Mineralöl, lebende Pflanzen, Kartoffeln, Salz, Schiefer, Holzkohle, Holzwolle, bearbeitete Steine (Bausteine, Mühl-, Schleifsteine, Fliesen u. dergl.). Unbearbeitete Steine dagegen sind in Klasse 6 eingereiht, ebenso gebrannte Steine (Ziegel), Pflastersteine, natürlicher Dünger, Erde (Lehm, Kies, Mergel, Sand u. dergl.), Stroh, Heu, Brennholz. Für Sendungen, deren Fracht nach Klasse 6 berechnet wird, gilt doppelte Lieferfrist. Wird vom Absender die Beförderung dieser Gegenstände mit der gewöhnlichen Lieferfrist gewünscht, so ist dies bei der Wagenbestellung zu bemerken. Die Berechnung der Fracht erfolgt alsdann nach den Sätzen der Klasse 5.

Gegenstände, die im Verhältnifs zu dem Raum, den sie einnehmen, ein geringes Gewicht haben, werden als leichte Güter bezeichnet (in Deutschland: sperrige Güter). Darunter werden gerechnet: landwirthschaftliche Maschinen, Boote, Lohe, Lohkuchen, Kinder- und Krankenwagen, Fahrräder, Werg, Fässer, Heu, Stroh, Hopfen, Korbwaaren, Kork und Korkwaaren, Fafsreifen, Wolle u. dergl. mehr. Werden solche leichte Güter als Eil- oder Frachtstückgut versendet, so wird für die Frachtberechnung nach Satz 1, 2 oder 3 das wirkliche Gewicht um 50 % erhöht. Werden leichte Güter als Wagenladungen versendet, so wird als Mindestgewicht 5000 kg angenommen, auch wenn ein grofser Wagen bestellt ist.

Die Fracht für Umzugsgut in Wagenladungen wird nach dem allgemeinen Wagenladungssatze (4) berechnet.

Für das mit braunem Frachtbrief aufgegebene Exprefsgut, das mit bestimmten Zügen und so schnell befördert wird, wie der Fahrplan zuläfst, kommt der Eilgutfrachtsatz mit einem Zuschlage von 50 % in Anwendung.

Ein Vergleich der nach Vorstehendem bei den dänischen Staatsbahnen aufgestellten Sätze für Eilgut mit den Sätzen der preufsischen Staatsbahnen ergiebt, dafs die letzteren für Entfernungen bis zu etwa 80 km niedriger sind als die dänischen. Für weitere Entfernungen sind

die dänischen niedriger; der Unterschied wird mit der wachsenden Entfernung sehr beträchtlich.

Entfernung km	Frachtbetrag für 100 kg Eilgut in Mark nach dem Tarif der preufsischen Staatsbahnen	Frachtbetrag für 100 kg Eilgut in Mark nach dem Tarif der dänischen Staatsbahnen	Entfernung km	Frachtbetrag für 100 kg Eilgut in Mark nach dem Tarif der preufsischen Staatsbahnen	Frachtbetrag für 100 kg Eilgut in Mark nach dem Tarif der dänischen Staatsbahnen
10	0,42	0,77	80	2,10	2,05
20	0,66	0,97	90	2,34	2,18
30	0,90	1,17	100	2,58	2,32
40	1,14	1,37	150	3,70	2,79
50	1,38	1,58	200	4,80	3,06
60	1,62	1,78	250	5,90	3,23
70	1,86	1,91			

Für die als Frachtgut zu befördernden Stückgüter ergiebt sich ein Vergleich aus der nachstehenden Nebeneinanderstellung der preufsischen und der dänischen Sätze:

Entfernung km	Fracht für 100 kg Stückgut in Mark: preufsische Staatsbahnen: allgemeine Stückgutklasse	preufsische Staatsbahnen: Spezialtarif für bestimmte Stückgüter	dänische Staatsbahnen: allgemeiner Stückgutfrachtsatz	dänische Staatsbahnen: ermäfsigter Stückgutfrachtsatz	Entfernung km	Fracht für 100 kg Stückgut in Mark: preufsische Staatsbahnen: allgemeine Stückgutklasse	preufsische Staatsbahnen: Spezialtarif für bestimmte Stückgüter	dänische Staatsbahnen: allgemeiner Stückgutfrachtsatz	dänische Staatsbahnen: ermäfsigter Stückgutfrachtsatz
10	0,21	0,18	0,21	0,18	80	1,05	0,81	0,86	0,61
20	0,33	0,27	0,32	0,25	90	1,17	0,90	0,92	0,65
30	0,45	0,36	0,42	0,32	100	1,29	0,99	0,99	0,70
40	0,57	0,45	0,52	0,38	150	1,85	1,40	1,23	0,89
50	0,69	0,54	0,62	0,45	200	2,40	1,80	1,36	1,02
60	0,81	0,63	0,72	0,52	250	2,95	2,20	1,45	1,11
70	0,93	0,72	0,79	0,56	300	3,50	2,60	1,53	1,19

Die dänischen Sätze für Stückgut ermässigen sich für noch gröfsere Entfernungen verhältnissmässig mehr, als die preufsischen.

Um einen Vergleich der Tarife für Wagenladungen zu geben, werden im nachstehenden noch die Frachtsätze für einzelne Artikel bei den preufsischen und den dänischen Staatsbahnen nebeneinander gestellt.

Entfernung	Frachtsatz für 100 kg in Mark							
	Cement, Roheisen, Mühlsteine (nicht zusammengesetzte), Schleifsteine (rohe)		Unbearbeitete Steine, Ziegelsteine, Stroh, Heu		Kartoffeln, Holzkohle		Lehm, Kies, Mergel, Sand Brennholz	
	Preufs. Staatsbahnen	Dänische Staatsbahnen	Preufs. Staatsbahnen	Dänische Staatsbahnen	Preufs. Staatsbahnen	Dänische Staatsbahnen	Preufs. Staatsbahnen	Dänische Staatsbahnen
km	Spezialtarif III	Klasse 5	Spezialtarif III	Klasse 6	Rohstofftarif	Klasse 5	Rohstofftarif	Klasse 6
10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08
20	0,11	0,12	0,11	0,10	0,11	0,12	0,11	0,10
30	0,14	0,16	0,14	0,12	0,14	0,16	0,14	0,12
40	0,16	0,19	0,16	0,15	0,16	0,19	0,16	0,15
50	0,19	0,23	0,19	0,17	0,18	0,23	0,18	0,17
60	0,25	0,26	0,25	0,19	0,20	0,26	0,20	0,19
70	0,27	0,28	0,27	0,21	0,22	0,28	0,22	0,21
80	0,30	0,30	0,30	0,23	0,25	0,30	0,25	0,23
90	0,32	0,33	0,32	0,25	0,27	0,33	0,27	0,25
100	0,34	0,35	0,34	0,26	0,29	0,35	0,29	0,26
150	0,45	0,45	0,45	0,34	0,40	0,45	0,40	0,34
200	0,56	0,53	0,56	0,41	0,51	0,53	0,51	0,41
250	0,67	0,60	0,67	0,46	0,62	0,60	0,62	0,46
300	0,78	0,66	0,78	0,52	0,73	0,66	0,73	0,52
350	0,89	0,74	0,89	0,57	0,84	0,74	0,84	0,57
400	1,00	0,81	1,00	0,63	0,91	0,81	0,91	0,63

Die Sätze für unbearbeitete Steine, Ziegelsteine, Stroh, Heu, Lehm, Kies, Mergel, Sand und Brennholz sind nach der vorstehenden vergleichenden Uebersicht bei den dänischen Staatsbahnen für alle Entfernungen niedriger als bei den preufsischen Bahnen, der Unterschied wächst mit der steigenden Entfernung. Für Cement, Roheisen, Mühl- und Schleifsteine sind die dänischen Sätze für Entfernungen bis zu 150 km höher als die preufsischen oder diesen gleich. Bei Entfernungen über 150 km werden dann die dänischen Sätze niedriger. In gleicher Weise sind die dänischen Sätze für Kartoffeln und Holzkohle für Entfernungen bis zu 200 km höher, für weitere Entfernungen aber niedriger als die preufsischen. *H. C.*

Preisausschreiben des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen. Der Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen hat ein neues Preisausschreiben erlassen, und zwar hat er folgende Preise ausgesetzt:

1. für Erfindungen und Verbesserungen in den baulichen und mechanischen Einrichtungen der Eisenbahnen, drei Preise von je 7 500, 3 000 und 1 500 ℳ,
2. für Erfindungen und Verbesserungen an den Betriebsmitteln, drei Preise der gleichen Höhe,
3. für Erfindungen und Verbesserungen in Bezug auf die Verwaltung und den Betrieb der Eisenbahnen und die Eisenbahnstatistik, sowie für hervorragende schriftstellerische Arbeiten über Eisenbahnwesen einen Preis von 3 000 ℳ und zwei Preise von je 1 500 ℳ.

Die näheren Bedingungen sind aus dem in der Zeitung des Vereins veröffentlichten Preisausschreiben zu entnehmen. Die Bewerbungen müssen in der Zeit vom 1. Januar bis 15. Juli 1899 bei der Eisenbahndirektion Berlin eingereicht werden.

Ueber die **Thätigkeit der königlichen technischen Versuchsanstalten zu Berlin im Etatsjahre 1896/97** entnehmen wir den Mittheilungen dieser Anstalten folgende Angaben:[1])

In der Abtheilung für Metallprüfung wurden insgesammt 279 Anträge erledigt, von denen 34 auf Behörden und 245 auf Private entfallen. Diese Anträge umfafsten 2 260 Versuche, darunter 1 516 Zugversuche, 221 Druckversuche, 56 Biegeversuche, 37 Verdrehungsversuche, 29 Stauchversuche, 38 Prüfungen auf inneren Druck, 42 Reibungsversuche mit Schmierölen. Hervorzuheben sind die Untersuchungen, die mit Zughaken, Spannscheiben und Isolatoren auf Zugfestigkeit vorgenommen worden sind, sowie die Erprobung von verschiedenen Konstruktionsformen gufseiserner, für unterirdische Leitung von elektrischen Strafsenbahnen bestimmter Böcke auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen die im Betriebe auftretenden verschiedenartigen Belastungen. Ferner wurden Eisenbahnschwellen aus Beton auf Biegungsfestigkeit, Druckfestigkeit und auf Widerstandsfähigkeit gegen Stöfse und gegen Seitendruck auf die Befestigungsschrauben der Schienen untersucht. Die Versuche mit Kies auf seine Verwendbarkeit zu Eisenbahnschotter wurden fortgeführt; dabei wurden die beim Eisenbahnbetrieb auftretenden Einflüsse des Schlagens mit der Stopfhacke, des Abschleifens durch die schwingenden Bewegungen der Schwellen beim Ueberfahren der

[1]) Vergl. Archiv f. E. 1897 S. 825.

Züge, des Druckes durch die Belastung der Fahrzeuge, der Witterung und des Frostes nachgeahmt; es liegen die Ergebnisse für sechs verschiedene Sorten Kies und Steinschlag vor. Wiederholt wurden Filztafeln, wie sie als Unterlagen für Eisenbahnschienen dienen, sowie Schläuche für Eisenbahnfahrzeuge untersucht. Die Dauerversuche mit Eisenbahnmaterialien wurden fortgesetzt.

Die Abtheilung für Baumaterialprüfung bearbeitete 279 Aufträge mit 19 695 Versuchen; davon entfielen 69 auf Behörden und 210 auf Private. In der Abtheilung für Papierprüfung wurden 953 Anträge — 581 von Behörden und 372 von Privaten — erledigt und vier Gutachten abgegeben; 27 Anträge gingen aus dem Auslande, darunter 4 aus Chile, die übrigen aus europäischen Ländern, ein. In der Abtheilung für Oelprüfung wurden zu 167 Aufträgen 402 Materialien geprüft.

Die chemisch-technische Versuchsanstalt hat 475 Analysen erledigt; davon entfallen auf Reichsbehörden 88, Staatsbehörden 142 und Private 245. Sie war aufserdem mit umfangreichen einheitlichen Untersuchungen beschäftigt.

Wegen Ausführung des Gesetzes vom 15. August 1897,[1]) betr. die **Erhöhung der Eisenbahnbeförderungssteuer in Italien**, ist unter dem 27. November 1897 ein königl. Erlafs ergangen, der die erhöhte Staatssteuer auf Eisenbahnfahrkarten auf folgende Sätze feststellt:

1. für Schnellzugskarten bei einer Entfernung von 21 bis 29 km auf 18 %,
2. für Schnellzugskarten bei gröfseren Entfernungen auf 23 %,
3. für Personenzugskarten bei Entfernungen von mehr als 20 km auf 14 %.

Diese Erhöhungen sind im inneren Verkehr am 1. November 1897, im internationalen Verkehr am 26. Januar 1898 in Kraft getreten.

Kurz vor Ablauf der im Gesetz vom 15. August 1897 gesetzten Frist, am 24. Februar 1898, hat die Regierung den Entwurf eines Eisenbahnbeamtenpensionsgesetzes, das Anlafs und Voraussetzung der Steuererhöhung ist, der Deputirtenkammer vorgelegt, dessen Entwurf an anderer Stelle dieses Heftes (unter Gesetzgebung) abgedruckt ist.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1236.

In **Costa Rica** ist der Bau einer den atlantischen mit dem stillen Ozean verbindenden Eisenbahn in Angriff genommen worden. Im Anschlufs an die schon bestehende Linie, die von der Landeshauptstadt San José nach dem Hafen Limon am atlantischen Ozean führt, soll eine Bahn von San José zum stillen Ozean und zwar nach dem Hafen Tivives im Golf von Nicoya gebaut werden. Der Vertrag, den der Staat mit dem Bauunternehmer abgeschlossen hat, ist vom Kongrefs genehmigt und am 8. August 1897 veröffentlicht. Der Bau sollte schon im September 1897 begonnen werden; der Unternehmer ist verpflichtet, die Bahn mit allen erforderlichen Nebenanlagen, Gebäuden und Betriebsmitteln, sowie einer doppelten Telegraphenlinie bis zum 3. August 1900 der Regierung betriebsfertig zu übergeben. Die gesammte Strecke Limon—Tivives hat eine Länge von 165 engl. Meilen, die von ihr zu überschreitende Pafshöhe beträgt 5000 Fufs. Im Wettbewerb mit der Panamaeisenbahn wird die Bahn Limon—Tivives hauptsächlich dem Personenverkehr dienen, aufserdem soll sie das Küstengebiet am stillen Ozean erschliefsen.

Die Staatseisenbahnen Finlands im Jahre 1896. Am 31. Dezember 1896 umfafste das Eisenbahnnetz Finlands dieselbe Länge von 2 423 km, wie am Schlusse des vorigen Jahres. Davon waren 2 390 km Staatsbahnen und 33 km Privatbahnen.

Die mittlere Betriebslänge betrug 2 390 km (gegen 2 303 km im Vorjahre).

	31. Dezember 1895	31. Dezember 1896
Von der Bahnlänge der Staatsbahnen entfallen:		
auf 10 000 Einwohner . . . . km	9,38	9,21
„ 100 qkm Fläche . . . . „	0,64	0,64
Das verwendete Anlagekapital betrug ursprünglich:		
für die Staatsbahnen im Umfang von km	2 390	2 390
überhaupt . . . . . [1]) Frcs.	161 600 000	161 819 000
für 1 km . . . . . „	67 600	67 700
und mit Erweiterungen:		
überhaupt . . . . . „	192 500 000	195 348 000
für 1 km . . . . . „	80 500	81 700
darunter für Betriebsmittel . . „	26 262 000	30 500 000

[1]) Die Landesmünze in Finland ist Mark = Francs und Penni = Centime, aber um eine Verwechslung mit der deutschen Reichsmark zu vermeiden sind hier alle Geldwerthe in Francs angegeben.

Für Erweiterungsanlagen während des Betriebes sind bis 1895 = 31 000 000, bis 1896 = 33 500 000 Francs aufgewendet.

		1895	1896
An Betriebsmitteln waren auf dem Gesammtnetz vorhanden:			
Lokomotiven	Stück	191	195
Personenwagen	„	487	512
Güterwagen	„	4 833	5 381
Postwagen	„	20	22
Personenwagenplätze	Anzahl	15 988	16 588
desgl. auf 1 km	„	6,69	6,94
Ladungsfähigkeit der Güterwagen	t	39 269	44 219
desgl. auf 1 km	„	16,42	18,49
Die eigenen und fremden Betriebsmittel haben geleistet:			
Lokomotivkilometer:			
überhaupt		6 117 119	6 695 348
für 1 km		2 695	2 797
darunter Zugkm (vor Zügen)		5 685 390	6 165 768
für 1 km		2 505	2 513
Wagenachskilometer:			
überhaupt		181 034 000	202 900 000
für 1 km		79 751	84 890
darunter:			
von Personenwagen		57 141 000	63 858 500
„ Post- und Bremswagen		5 799 300	6 518 400
„ Güterwagen		118 093 700	132 523 100
Die durchschnittliche Achsenzahl der Züge betrug:			
Personenwagenachsen		8,50	8,67
Güterwagenachsen		21,03	22,10
Durchschnittsertrag für 1 Zugkm	Frcs.	2,75	2,90
Kosten für 1 Zugkm	„	1,80	1,75

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse des finländischen Eisenbahnnetzes 1895 und 1896 sind nachstehend zusammengestellt:

		1895	1896
Mittlere Betriebslänge	km	2 270	2 390
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt	Frcs.	192 500 000	195 348 000
für 1 km Bahnlänge	„	80 500	81 700
Geleistete Zugkilometer:			
überhaupt	Anz.	5 612 318	6 165 768
für 1 km	„	2 472	2 580
Beförderte Reisende	„	3 022 209	3 608 065
Geleistete Personenkilometer:			
überhaupt	„	148 602 315	178 559 375
für 1 km	„	65 465	74 680
Mittlere Fahrt einer Person . . .	km	49,2	49,5
Beförderte Güter (Eil- u. Frachtgut)	t	1 218 841	1 434 969
Geleistete Gütertonnenkilometer:			
überhaupt	tkm	157 941 467	178 725 464
für 1 km	„	69 578	74 781
Mittlere Fahrt einer Gütertonne . .	km	129,6	124,0
Gesammteinnahme:			
überhaupt	Frcs.	15 456 284	17 867 386
für 1 km	„	6 809	7 473
und zwar:			
im Personenverkehr	„	2 674	2 888
„ Güterverkehr	„	4 058	4 491
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkilometer . . .	Cent.	3,9	3,9
„ 1 Gütertonnenkilometer . .	„	5,6	6,0
Gesammtausgabe:			
überhaupt	Frcs.	10 119 866	10 799 742
für 1 km	„	4 458	4 517
davon entfallen (für 1 km):			
auf allgemeine Verwaltung . .	„	438	446
„ Verkehrsdienst	„	1 389	1 456
„ Maschinendienst	„	1 263	1 303
„ Bahnunterhaltung	„	1 368	1 312

	1895*	1896
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . . . %	65,5	60,4
Ueberschufs:		
überhaupt	5 336 418	7 067 644
für 1 km	2 351	2 957
in Prozenten des erweiterten Anlagekapitals . . . . . %	2,92	3,62

Ueber den Personen- und Güterverkehr der finländischen Bahnen 1895 und 1896 ergiebt die amtliche Statistik folgende Vergleichszahlen:

Es kommen	1895		1896	
	Personen	Personenkilometer	Personen	Personenkilometer
	in Prozenten der Gesammtzahl			
auf I. Klasse	0,64	0,9	0,65	0,9
„ II. „	12,87	18,8	12,87	17,8
„ III. „	84,98	72,7	84,56	71,4
„ Rundreise- und andere Billets .	—	0,8	—	1,7
„ Militär	1,32	5,9	1,56	7,4
„ Gefangene	0,19	0,9	0,16	0,8

Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug:

	1895	1896
in I. Klasse	72,9	69,8 km
„ II. „	71,8	68,5 „
„ III. „	42,1	41,7 „
überhaupt für sämmtliche zivile Reisende	46,1	46,2 „
Militär	219,5	236,8 „
Gefangene	227,9	243,5 „
überhaupt	49,2	49,5 km.

Die durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze ergab (in Hunderttheilen):

	1895	1896
überhaupt	19,65	21,06 %.

Für den Güterverkehr ergaben sich nachstehende Zahlen:

	1895	1896
Beförderte Gütertonnen (einschliefslich Vieh und Fahrzeuge)	1 231 276	1 449 599
Geleistete Gütertonnenkilometer	158 874 092	179 715 189
Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne .	129,03	123,97

Die Einnahme betrug	1895 für 1 Person (Centimes)	1895 für 1 Personenkm (Centimes)	1896 für 1 Person (Centimes)	1896 für 1 Personenkm (Centimes)
a) im Personenverkehr:				
in I. Klasse	610	8,4	617	8,3
„ II. „	395	5,5	380	5,5
„ III. „	153	3,6	153	3,7
für Rundreise- und andere Billets	—	—	—	3,2
„ Militärtransport	454	2,1	478	2,0
„ Gefangene	1 089	4,8	1 105	4,5
überhaupt	193	3,9	192	3,9
b) im Güterverkehr (Frachtgut und Vieh) für 1 Gütertonnenkm .	5,9		6,0	

Auf 1 Betriebskm kommen	1895 Francs	1895 in %	1896 Francs	1896 in %
a an Einnahme:				
im Personenverkehr	2 674	39,27	3 009	40,26
„ Güterverkehr.	4 058	59,60	4 384	58,68
auf sonstige Einnahmen	77	1,13	80	1,06
überhaupt	6 809	—	7 473	—
b) an Ausgabe überhaupt	4 458	—	4 517	—
davon				
auf allgemeine Verwaltung . .	438	9,83	446	9,88
„ Verkehrsverwaltung. . . .	1 389	31,15	1 456	32,23
„ Maschinenverwaltung . . .	1 263	28,33	1 303	28,84
„ Bahnverwaltung	1 368	30,69	1 312	29,05

Das Personal der finländischen Staatsbahnen betrug:	1895	1896
bei den Staatsbahnen	3 691	3 901
Davon entfallen:		
auf allgemeine Verwaltung	152	168
„ Verkehrsverwaltung	1 788	1 896
„ Maschinenverwaltung	691	717
„ Bahnverwaltung	1 060	1 120

Die nachstehende Zusammenstellung giebt einen Ueberblick über die Hauptbetriebsergebnisse der finländischen Staatseisenbahnen im letzten Jahrfünft 1892—1896:

Es betrugen	1892	1893	1894	1895	1896
Mittlere Betriebslänge . . . km	1 892	1 980	2 122	2 270	2 390
Auf 1 km entfallen:					
an Anlagekapital . . . Francs	66 678	68 000	66 900	80 500	81 700
„ Zugkilometern . . . Anzahl	2 303	2 490	2 451	2 472	2 513
„ Personenkilometern . „	67 682	66 771	64 174	65 465	74 680
„ Gütertonnenkilometern (Eil- und Frachtgut). tkm	67 070	74 012	71 228	69 578	74 781
„ Einnahmen. . . . . Francs	6 517	6 770	6 739	6 809	7 473
und zwar:					
a) im Personenverkehr . „	2 608	2 562	2 476	2 674	2 888
b) „ Güterverkehr u.s.w. „	3 815	4 109	4 157	4 135	4 491
„ Ausgaben . . . . . „	4 565	4 602	4 329	4 458	4 517
„ Ueberschufs . . . . . „	2 606	2 562	2 410	2 351	2 957
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$. %	70,03	67,98	64,24	65,47	60,45
Durchschnittsertrag:					
für 1 Personenkilometer . Centim.	3,9	3,8	3,9	3,9	3,9
„ 1 Gütertonnenkilometer „	5,7	5,6	5,8	5,9	6,0
Durchschnittliche Fahrt:					
einer Person . . . . . km	50,4	51,7	53,7	49,2	49,5
„ Gütertonne . . . . „	131,4	134,4	135,3	129,6	124,0
Durchschnittliche Ausnutzung:					
der Personenwagenplätze . %	20,91	20,44	19,57	19,65	21,06
„ Tragfähigkeit der Güterwagen . . . . . „	33,46	35,31	33,75	33,37	33,38

Die Eisenbahnen Mexikos.[1]) Aus dem vom Ministerium für Wohlfahrt (Ministerio de Fomento) in Mexiko herausgegebenen, mit dem Jahre 1895 abschliefsenden statistischen Jahrbuch (Anuario estadissico de la República Mexicana, 1895) entnehmen wir über das Eisenbahnwesen folgendes:

Die erste Konzession wurde im Jahre 1867 für die Eisenbahnen von Mexiko nach Veracruz und von Apisaco nach Puebla (Ferrocarril Mexicano) ertheilt. Das Eisenbahnnetz hatte im Jahre 1888 einen Umfang von 8 018 km, im Jahre 1895 einen solchen von 11 648 km. Bei einer Gröfse des Landes von annähernd 1 987 320 qkm und bei einer Einwohnerzahl von rund 12,5 Millionen entfiel mithin im Jahre 1895 auf je 171 qkm Land und rund 1 080 Einwohner 1 km Eisenbahn.

Nach der Art des Betriebes waren vorhanden:

eigentliche, von der Bundesregierung konzessionirte Eisenbahnen (Hauptbahnen)	10 723 km
städtische Eisenbahnen	428 „
Vizinalbahnen	410 „
Eisenbahnen für besonderen Gebrauch	87 „
	11 648 km,

aufserdem noch 242 km tragbare Eisenbahnen.

Das gröfste Eisenbahnunternehmen (Ferrocarril Central Mexicano) hatte bei voller Spur (1,435 m) eine Länge von 2 932 km. Im ganzen waren von den 10 723 km Hauptbahnen 6 660 km vollspurig, der Rest schmalspurig (0,914 km). Nur eine einzige kleine Linie hatte nicht die vorerwähnte schmale Spur, sondern eine solche von 0,6 m.

Besonderer Erwähnung bedarf es, dafs nicht sämmtliche Hauptbahnen mit Dampf, sondern verschiedene Linien (zusammen 390 km, darunter eine Linie über 90 km Länge) mit thierischer Kraft betrieben werden. Diese Betriebsweise findet bei einem Theil der städtischen und Vizinalbahnen ebenfalls Anwendung.

Ueber den Verkehr ergiebt sich, dafs vom Jahre 1873 bis 1895 auf sämmtlichen Haupteisenbahnen 296 571 000 Reisende und 42 524 000 Tonnen Güter befördert und dafür folgende Einnahmen erzielt worden sind:

aus dem Personenverkehr . . .	73 589 000 Doll.
„ „ Güterverkehr	209 605 000 „
zusammen	283 194 000 Doll.

[1]) Vergl. Archiv. 1897 S. 312, 1896 S. 614.

Die Einnahmen im letzten Berichtsjahre (1895) betrugen:

aus dem Personenverkehr rund	.	7 002 000 Doll.
„ „ Güterverkehr „	.	22 065 000 „
zusammen		29 067 000 Doll.,

mithin auf 1 km 2 711 Doll. Auf jeden Kopf der Bevölkerung entfiel aus den Einnahmen des Personenverkehrs etwas über einen halben Dollar.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Oktober, November und Dezember 1897 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ohne die bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im ganzen	für das km	vom 1. April 1897 ab	vom 1. Januar 1897 ab
	km	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Oktober 1897	41 044,56	139 288 205	3 397	786 499 316	176 935 868
gegen 1896	+ 794,13	+ 5 165 733	+ 62	+ 37 442 308	+ 8 168 031
November 1897	41 113,67	126 820 753	3 089	897 625 034	194 554 046
gegen 1896	+ 746,26	+ 6 808 289	+ 112	+ 43 622 175	+ 8 694 570
Dezember 1897	41 167,26	124 349 907	3 022	1 007 801 662	212 176 907
gegen 1896	+ 696,43	+ 7 804 398	+ 140	+ 51 131 264	+ 9 342 213

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge	In fahrplanmäfsigen			Verspätung der fahrplanmäfsigen Personenzüge u. s. w.		
		Schnell-	Personen-	gemischten	im ganzen	davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	also durch eigenes Verschulden
	km	Zügen wurden zurückgelegt Zugkm					
Im Vierteljahr: Oktbr./Dezbr. 1897	39 706	8 667 934	33 244 751	8 890 234	19 666	12 341	7 325

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle				Zahl der getödteten und verletzten Personen		
Fahrender Züge		Beim Rangiren				
a) Oktober 1897.					getödtet	verletzt
Entgleisungen	11		16	Reisende	6	37
Zusammenstöfse	3		30	Bahnbeamte u. Arbeiter	36	94
				Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	2
				Fremde	27	12
Summe	14	Se.	46	Summe	69	145
Sonstige	181				214	
b) November 1897.						
Entgleisungen	9		22	Reisende	8	67
Zusammenstöfse	4		21	Bahnbeamte u. Arbeiter	59	85
				Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	2	3
				Fremde	20	25
Summe	13	Se.	43	Summe	89	180
Sonstige	206				269	
c) Dezember 1897.						
Entgleisungen	11		17	Reisende	5	4
Zusammenstöfse	2		26	Bahnbeamte u. Arbeiter	51	121
				Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1	4
				Fremde	22	27
Summe	13	Se.	43	Summe	79	156
Sonstige	202				235	

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Strafsenbau.

Erkenntnifs des Reichsgerichts, V. Zivilsenat, vom 2. Dezember 1896, in Sachen des königl. preufs. Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion zu M., Klägers und Revisionsklägers, wider die Stadtgemeinde O., Beklagte und Revisionsbeklagte.

Die Observanz, kraft deren die Anlieger einer Strafse zu ihrer halbschiedlichen Reinigung verpflichtet sind, erfafst als Regel des objektiven Rechts von selbst und ohne weiteres die nach ihrem Inhalte ihr unterworfenen Personen und Sachen, insbesondere auch den anliegenden Bahnkörper, mit dessen Wesen und Zweck jene Verbindlichkeit nicht in Widerspruch tritt.

In der Stadt O. wird die M.-H. Eisenbahn streckenweise theils an der G.strafse, theils von der M.strafse begrenzt. Die Polizeiverwaltung von O. hat die Eisenbahnverwaltung ersucht, die Hälfte der genannten beiden Strafsen, soweit die Bahn an ihnen entlang läuft, reinigen zu lassen. Der Kläger beantragt jetzt auf Grund der Annahme, dafs die Beklagte zu dieser Reinigung verbunden sei,

1. die Beklagte zu verurtheilen, die ihm durch Ausführung der polizeilichen Anordnung bisher erwachsenen Kosten zu erstatten,
2. festzustellen, dafs die Verpflichtung zur Reinigung der gedachten Strafsentheile der Beklagten obliege.

Das Eisenbahngelände umfafst auf der fraglichen Strecke nicht nur den Bahnkörper, sondern auch ein Wärterhäuschen nebst etwas Gartenland.

Der erste Richter hat ein Theilurtheil dahin erlassen, dafs die Verpflichtung zur Reinigung der genannten Strafsen, soweit diese an den eigentlichen Bahndamm stofsen, der Beklagten obliege. Der zweite Richter hat auf die Berufung der Beklagten den Kläger mit dem von dem ersten Urtheil betroffenen Klageantrage abgewiesen.

Der Kläger hat hiergegen die Revision ergriffen und beantragt, nach seinem Berufungsantrage zu erkennen. Von der Gegenseite ist auf Zurückweisung der Revision angetragen.

Entscheidungsgründe.

Der Revision mufs der Erfolg versagt bleiben.

Die in Betracht kommenden rechtlichen Gesichtspunkte sind in dem am 6. Juni 1896 erlassenen Urtheil des erkennenden Senats in Sachen der Stadtgemeinde P. wider den königl. preufs. Eisenbahnfiskus (Rassow und Künzel, Beiträge Bd. 40 (1896) S. 1062 ff.) eingehend erörtert und es genügt daher in der Hauptsache, auf diese Entscheidung zu verweisen. Danach kommt es auch in dem gegenwärtigen Falle darauf an, ob in O. eine Observanz besteht, kraft deren der Kläger zur halbschiedlichen Reinigung der genannten Strafse verpflichtet ist. Diese Frage hat der Berufungsrichter in einwandsfreier Feststellung bejaht. Was die Revision hiergegen geltend macht, ist nicht geeignet, die Richtigkeit der angefochtenen Entscheidung zu erschüttern.

Der erste Richter hatte angenommen, dafs eine Observanz, nach welcher die Eigenthümer sowohl bebauter als unbebauter städtischer Grundstücke zur Reinigung der an ihren Grundstücken vorbeiführenden Strafsen verbunden seien, auf das Bahnplanum mit seinen Schienengleisen um deswillen keine Anwendung finden könne, weil das Bahnplanum einen dem öffentlichen Interesse gewidmeten Schienenweg darstelle, eine Auffassung, die durch das Eisenbahngesetz vom 3. November 1838 dadurch eine gesetzliche Anerkennung gefunden habe, dafs dort von dem Zweck der Bahn, als eine öffentliche Strafse zur allgemeinen Benutzung zu dienen, geredet werde. In gleicher Weise würde auch der Eigenthümer einer streckenweise neben einer anderen öffentlichen Strafse herlaufenden Chaussee nicht zur Reinigung der Strafse verpflichtet sein können. Anknüpfend an die Kritik, welche der Berufungsrichter gegen diese Ausführung des ersten Richters gerichtet hatte, unternimmt die Revision in erster Reihe, den Standpunkt des ersten Richters zu vertheidigen, indem sie die Ausstellungen des Berufungsrichters dagegen als unberechtigt und als auf einer mifsverständlichen Auffassung der Ansicht des ersten Richters beruhend, bekämpft. Sie bezeichnet dabei den Umstand, dafs eine Eisenbahn insofern öffentlich sei, als sie als Transportanstalt von jedem benutzt werden könne, in Verbindung mit der Betrachtung, dafs der Bahnkörper mit seinen Gleisen nur diesem Zwecke öffentlicher Benutzung als Transportanstalt dienen dürfte, als den Grund, auf dem in Wahrheit das erste Urtheil beruhe. An zweiter Stelle wird von der Revision ausgeführt, dafs das Berufungsgericht bei der Erörterung, ob etwa nach dem Inhalte der

festgestellten Observanz der Bahndamm des Klägers von derselben ausgenommen sei, die Frage, auf die es ankomme, falsch gestellt habe. Es sei nicht zu untersuchen gewesen, ob die fragliche Observanz eine Ausnahme zu Gunsten eines Eisenbahngrundstücks statuire; solche Fragen liefsen sich nur für den Ausleger eines Gesetzes aufwerfen. Hier handle es sich darum, ob die fragliche Observanz sich dahin gebildet habe, dafs auch der Eigenthümer eines im Betriebe befindlichen Eisenbahndammes als Anlieger der Strafsenreinigungspflicht unterworfen sei. Es sei also lediglich die konkrete Frage zu prüfen gewesen, ob überhaupt, da von anderen Eisenbahnen hier gar nicht die Rede sei, der Kläger oder seine Rechtsvorgängerin jemals als reinigungspflichtig behandelt oder angesehen worden sei. Die Beweisaufnahme habe für diese Frage zu Gunsten der Beklagten nicht das geringste ergeben.

In Betreff beider Angriffspunkte kann den Darlegungen der Revision nicht beigepflichtet werden. Nachdem der Berufungsrichter festgestellt hat, dafs in O. eine Observanz besteht, vermöge deren jeder Eigenthümer eines an eine gepflasterte Strafse anstofsenden Grundstücks, ohne jede Ausnahme in Betreff der Benutzung des Grundstücks, verpflichtet ist, die Strafse bis zur Mitte des Fahrdamms zu reinigen, eine Feststellung, die nach keiner Richtung zu einer Beanstandung Anlafs bietet, fragt er, ob etwa zu Gunsten des Eisenbahnkörpers eine Ausnahme anzunehmen sei. Er untersucht nun zunächst, ob diese Frage sich vielleicht aus den für die Bildung der Observanz mafsgeblich gewesenen Umständen beantworten lasse und gelangt zu einer Verneinung dessen, weil sich nicht alle Umstände, welche die Bildung der Observanz veranlafst hätten, feststellen liefsen. Es mag nun der Revision zugegeben werden, dafs es mifslich ist, den Umfang der Geltung der Observanz nach den Gründen, welche zu ihrer Bildung geführt haben, also gewissermafsen nach ihren Motiven bestimmen zu wollen. Alle Bedenken aber, welche in dieser Beziehung bestehen könnten, erledigen sich dadurch, dafs der Berufungsrichter selbst zu dem Ergebnifs gelangt, es lasse sich auf diesem Wege der Anwendungskreis der Observanz und seine Grenzen nicht ermitteln. Anders beurtheilt sich die Erwägung, auf welche der erste Richter seine Entscheidung gründet und welche die Revision erneut zur Geltung bringt, die Erwägung nämlich, dafs der Bahnkörper durch seine eigenartige Beschaffenheit und Zweckbestimmung der Wirksamkeit der Observanz entzogen sei. Das ist an sich rechtlich denkbar und würde dann zutreffen, wenn die Verbindlichkeit, welche die Observanz dem Grundstückseigenthümer auferlegt, mit Wesen und Zweck des Bahnkörpers in Widerspruch trete. Dafs solches in der That der Fall sei, kann indessen nicht anerkannt werden. Es ist schlechterdings nicht erkennbar und auch von dem Kläger nicht dargelegt,

weshalb und in welcher Beziehung die Verpflichtung des Eigenthümers des Bahnkörpers, die an diesen anstofsende Strafse reinigen zu lassen, dem Zwecke des Bahnkörpers, mit dem darauf befindlichen Schienenwege dem öffentlichen Verkehrsinteresse zu dienen und in diesem Sinne als öffentliche Strafse benutzt zu werden, irgendwie hinderlich oder widersprechend sein sollte. Hiernach bleibt nur noch die Möglichkeit übrig, dafs thatsächlich die Observanz in Ansehung des Bahnkörpers nicht zur Geltung gebracht sein möchte. Der Vorderrichter stellt jedoch ausdrücklich fest, dafs eine derartige Ausnahme nicht stattgefunden hat. Wenn hiergegen einerseits angeführt wird, dafs eine solche Ausnahme überhaupt nicht habe entstehen können, weil das Stadtgebiet erst infolge seiner kürzlich eingetretenen Ausdehnung auch den Bahnkörper der M.-H. Eisenbahn zum Theil mit umfasse, und andererseits der Observanz die Wirksamkeit in Ansehung des Bahnkörpers abgesprochen wird, so lange nicht nachgewiesen sei, dafs sie im Besonderen auch in Bezug hierauf sich gebildet habe, so wird hierbei das Wesen der Observanz verkannt. Als Regel des objektiven Rechts erfafst sie von selbst und ohne weiteres die nach ihrem Inhalt ihr unterworfenen Personen und Sachen. Da nach der Feststellung des Vorderrichters die in Frage stehende Observanz alle Grundstücke ohne Rücksicht auf ihre Benutzungsart zum Gegenstande hat und mit dem Vorderrichter anzunehmen ist, dafs im vorliegenden Falle mit der Erweiterung des Stadtgebietes auch der Geltungsbereich der Observanz sich erweitert hat, so unterliegt ihrer Norm auch der erst dadurch neuerdings in ihren räumlichen Wirkungskreis einbezogene Bahnkörper.

Prozefsrecht.

Erkenntnifs des Reichsgerichts (V. Zivilsenats) vom 29. Mai 1897 in Sachen des Gutsbesitzers P. R. in S. und des O. W. zu B., Kläger, gegen den preufsischen Fiskus, Beklagten.

Der Erwerber eines Grundstücks ist berechtigt, in den von dem bisherigen Eigenthümer gegen den Eigenthümer eines Nachbargrundstücks wegen rechtswidrigen Eingriffs anhängig gemachten Rechtsstreit einzutreten, auch wenn er das Grundstück im Wege der Zwangsversteigerung erstanden hat.

Zivilprozefsordnung § 237.

Aus dem Thatbestande.

Der Kläger P. R. war Eigenthümer des Gutes S., welches in der Nähe des neu hergestellten Oder-Spree-Kanals liegt. Auf Grund der Behauptung, dafs seit dem Jahre 1889 aus dem Kanal Drängewasser bis zu seinem Gute hindurchdringe und dessen Kulturen und Ländereien in er-

heblichem Maſse schädige, erhob er im Jahre 1893 gegen den Fiskus Klage dahin, daſs dieser verurtheilt werde,

1. ihm den in den Jahren 1891 bis 1893 durch das Drängewasser erlittenen Schaden zu ersetzen,
2. entweder den früheren Zustand des Gutes S. vor der Eröffnung des Kanals wiederherzustellen und den ihm von 1894 bis zu diesem Zeitpunkt noch erwachsenden Schaden zu ersetzen oder ihm für die infolge der Anlegung des Oder-Spree-Kanals eingetretene Versumpfung des Gutes S. Entschädigung zu leisten.

In der Berufungsinstanz änderte sich die Sachlage insofern, als das Gut S. zur Zwangsversteigerung gebracht wurde, und der Ersteher A. W. das Eigenthum daran durch Auflassung an seinen Sohn O. W. übertrug Infolge dieser Ereignisse stellte Kläger, indem er ausführte, daſs er an dem Rechtsstreit jetzt nur noch insofern interessirt sei, als er Schadensersatz fordere und zwar auch Schadensersatz für die durch die Versumpfung des Gutes infolge des Drängewassers herbeigeführte Zwangsversteigerung des Gutes, seinen Berufungsantrag dahin, daſs der Beklagte verurtheilt werde, ihm 360 695 ℳ 47 ₰ zu zahlen. Auſserdem erklärte der neue Eigenthümer W., daſs er in den Rechtsstreit eintrete, indem er zugleich folgenden Antrag stellte,

> daſs unter Aufhebung des ersten Urtheils der Beklagte verurtheilt werde, den bestehenden Zustand der Bewässerung der Ländereien des Gutes S. in solcher Weise abzuändern, daſs das Zudringen von Wasser aus dem Oder-Spree-Kanal in jene Ländereien nicht mehr stattfinde und ihm denjenigen Schaden zu ersetzen, welcher ihm seit dem Erwerbe des Gutes S. durch das andauernde Zudringen von Wasser aus dem Kanal entstehen werde und schon entstanden sei.

Der Berufungsrichter hat den Antrag des W. auf Eintritt in den Rechtsstreit als unbegründet zurückgewiesen.

W. hat gegen diesen ihn betreffenden Theil der Entscheidung Revision eingelegt und beantragt, unter Aufhebung derselben seinen Eintritt in den Prozeſs für begründet und zulässig zu erklären. Der Gegner hat um Zurückweisung der Revision gebeten.

Entscheidungsgründe.

Die Revision erscheint begründet.

Der Kläger R. hat zwei Ansprüche erhoben, nämlich erstens einen Anspruch auf Ersatz des Schadens, den er bisher durch den nach seiner Behauptung vorliegenden rechtswidrigen Eingriff des Beklagten in das

Eigenthum des Gutes S. erlitten haben will, und zweitens einen Anspruch auf Beseitigung dieses Eingriffs, der nach seiner Angabe noch stetig fortdauert. Dieser zweite Anspruch ist in die Fassung gekleidet, dafs Beklagter gehalten sein solle, den früheren Zustand des Gutes S. wiederherzustellen. Nur für den Fall, dafs Beklagter diesem zweiten Anspruch nicht genügen will, soll er statt dessen Schadensersatz leisten. Von einem Eintritt des W. in die Schadensersatzansprüche des Klägers R. ist hier keine Rede; auch der von ihm selbst erhobene Schadensersatzanspruch kann in diesem Rechtsstreit selbstverständlich nicht verhandelt werden. Dagegen kann der Annahme des Berufungsrichters, dafs der Eintritt des W. auch in den die Beseitigung des fortdauernden rechtswidrigen Eigenthumseingriffs betreffenden Rechtsstreits nicht zulässig sei, nicht beigepflichtet werden. Zunächst mufs der von W. gestellte Antrag, wenn er auch nicht wörtlich mit dem Antrag des Klägers übereinstimmt, doch inhaltlich als damit gleichbedeutend angesehen werden; denn seine eigenen Ausführungen fufsen darauf, dafs er in Bezug auf den Anspruch, betreffend die Beseitigung der Immission, an die Stelle des Klägers getreten sei. Was sodann die Gründe des Berufungsrichters anlangt, welche dahin gehen, dafs der § 237 Zivilprozefsordnung, wenn er von Rechten, welche für ein Grundstück in Anspruch genommen würden und von Verpflichtungen, welche auf einem Grunstück ruhen, spreche, hierbei nur selbständige Rechte und Verpflichtungen im Auge habe, so ist einzuräumen, dafs der Wortlaut des § 237 eine solche Auffassung nahelegt. Wenn man indessen Sinn und Zweck der Bestimmung des § 237 in Berücksichtigung zieht, so erscheint jene Auffassung als zu eng. Die Motive zum § 237 (Hahn, Materialien zur Zivilprozefsordnung, Band I Seite 262) sprechen sich folgendermafsen aus: „Rechte, welche für ein Grundstück in Anspruch genommen werden, oder Verpflichtungen, welche auf einem Grundstück ruhen sollen, entnehmen ihre subjektiven Beziehungen aktiv oder passiv einem anderen Rechtsverhältnisse, dem Eigenthum an dem berechtigten oder verpflichteten Grundstück. Ist über das Bestehen oder Nichtbestehen eines solchen Rechts oder einer solchen Verpflichtung ein Rechtsstreit anhängig und wechselt durante lite das die Aktiv- oder Passivlegitimation bedingende Rechtsverhältnifs infolge der Veräufserung des Grundstücks seiner Träger, so fordert das Bedürfnifs des Rechtsverkehrs gebieterisch eine Vorschrift über Recht und Pflicht zur Sukzession des Rechtsnachfolgers in das Prozefsverhältnifs, weil es in hohem Grade zweifelhaft ist, ob ohne Vorschrift der anhängige Rechtsstreit zu Ende geführt werden, sowie zu einem den Veräufserer bindenden Ergebnisse gelangen kann. Demgemäfs bestimmt der § 229 im Anschlufs an den norddeutschen Entwurf § 201, dafs der Rechtsnachfolger berechtigt und auf Antrag des Gegners ver-

pflichtet ist, den Prozefs in der Lage, in welcher er sich befindet, als Hauptpartei zu übernehmen, eine Bestimmung, welche der schon im römischen Recht (vergleiche Wetzell Ed. III Seite 44 Note 8) zum Ausdruck gebrachten Anschauung, dafs das Grundstück als das berechtigte oder verpflichtete Subjekt und der Besitzer (Eigenthümer, Vasall, Erbpächter u. s. w.) als dessen Vertreter anzusehen sei, kongruirt (vergleiche norddeutsches Prot. II. 570, 521)." An der Stelle der norddeutschen Protokolle, auf welche Vorstehendem nach die Motive zu § 237 ausdrücklich Bezug nehmen und die daher nicht ohne Bedeutung für den Sinn ist, in welchem die Verfasser des Entwurfs der Zivilprozefsordnung selbst den § 237 verstanden haben — (wobei bemerkt werden mag, dafs der § 237 wörtlich dem § 229 des Entwurfs entspricht) —, wird über die Verhandlungen der Kommission berichtet, welche folgende in Antrag gebrachte Bestimmung betrafen: „Setzt der rechtshängig gewordene Anspruch auf Seiten des Klägers oder des Beklagten ein Rechtsverhältnifs voraus, mit dessen Uebertragung auf einen dritten der ursprünglichen Partei die Sachlegitimation entzogen wird, so ist der dritte verpflichtet, den Prozefs zu übernehmen; jedoch bleibt auch sein Rechtsvorgänger der Prozefskosten wegen dem obsiegenden Gegner verhaftet." Das Ergebnifs der Berathung war, dafs die beantragte Bestimmung den Beifall der Mehrheit der Kommission, vorbehaltlich der Fassung, in folgender Beschränkung fand: „Wenn eine Klage erhoben wird, welche der Kläger in der Eigenschaft als rechtmäfsiger Besitzer eines Grundstücks anstellt, so geht der Prozefs bei einer im Laufe desselben erfolgten Veräufserung des Grundstücks auf den Rechtsfolger über, falls dieser den Prozefs aufnimmt oder der Gegner die Aufnahme verlangt (Norddeutsches Protokoll a. a. O. Seite 571)."

Die endgültige Fassung, welche jene Bestimmung im norddeutschen Entwurfe erhalten hat (§ 201), entspricht in ihrem Wortlaut dem § 237 Zivilprozefsordnung. Aus dieser Entstehungsgeschichte des § 237 erhellt soviel mit Sicherheit, dafs es die Absicht der Verfasser des Entwurfs war, den § 237 überall da zur Anwendung kommen zu lassen, wo, bildlich gesprochen, ein Grundstück als das berechtigte oder verpflichtete Subjekt und der jeweilige Eigenthümer nur als dessen Vertreter erscheint. Hält man an diesem Gedanken als dem grundlegenden des § 237 fest, so mufs diese Bestimmung auch dann für anwendbar erklärt werden, wenn — wie im vorliegenden Rechtsstreite — die eine Partei geltend macht, dafs, falls durch die von ihr auf ihrem Eigenthum vorgenommenen dauernden Veranstaltungen eine Einwirkung auf das Grundstück der anderen Partei geübt werde, sie hierzu auf Grund ihres Eigenthumsrechts befugt sei und die andere Partei sich solches gefallen lassen müsse.

Hier versagt die Anschauung, dafs rein persönliche Ansprüche des Klägers und Beklagten in Frage ständen; es handelt sich vielmehr um das Rechtsverhältnifs zwischen zwei Grundstücken, insonderheit um die Frage, ob und inwieweit das eine auf das andere einzuwirken berechtigt ist, bezw. ob und inwieweit das freie Eigenthum des einen Grundstücks sich eine Einschränkung zu Gunsten der Freiheit des Eigenthums des anderen Grundstücks gefallen lassen mufs. Es ist mit anderen Worten das nachbarrechtliche Verhältnifs, welches zum Austrag gebracht werden soll. In Bezug auf dieses Verhältnifs erscheinen die zeitigen Eigenthümer nach der einen und anderen Seite hin nur als die jeweiligen Vertreter der betheiligten Grundstücke. Dafs in solchen Fällen nicht persönliche Rechte und Verpflichtungen der Eigenthümer, sondern im Sinne des § 237 Rechte und Verpflichtungen der Grundstücke selbst in Frage stehen, beweist am schlagendsten die Thatsache, dafs in diesen Fällen der bisherige Eigenthümer mit dem Aufhören seines Eigenthums jedes sachliche Interesse an dem Rechtsstreit verliert, während umgekehrt der neue Eigenthümer in der Regel sofort ein solches Interesse daran gewinnt. Einzelne der Kommentatoren zur Zivilprozefsordnung (vergleiche z. B. Reincke [3. Auflage] Seite 287 Note 2a zu § 237) zählen daher denn auch ausdrücklich die Beschränkungen zum Besten des gemeinen Wesens und der Nachbarn unter die Berechtigungen und Belastungen, welche für die Anwendbarkeit des § 237 in Betracht kommen. Wendet sich die Negatorienklage gegen die Berechtigung zu einer solchen Einschränkung des Eigenthums, so mufs hiernach der Rechtsnachfolger des Negatorienklägers im Eigenthum des betreffenden Grundstücks zum Eintritt in den Rechtsstreit für befugt erachtet werden.

Der Berufungsrichter hat an zweiter Stelle gegen den Eintritt des W. in den Rechtsstreit geltend gemacht, dafs der Eintritt eines dritten in den Prozefs als Hauptpartei das Ausscheiden der bisherigen Prozefspartei zur Voraussetzung habe; hier aber habe der Kläger R., wozu er gemäfs § 240 Nr. 3 Zivilprozefsordnung befugt gewesen sei, seinen ganzen ursprünglichen Klageantrag in einen Schadensersatzanspruch umgewandelt, er habe also selbst an Stelle des ursprünglichen negatorischen Anspruchs den entsprechenden Schadensersatzanspruch gesetzt und bleibe daher für den Eintritt des W. als Hauptpartei kein Raum. Auch diese Auffassung des Berufungsrichters kann nicht getheilt werden. Den Anspruch auf Beseitigung der Störung bezw. auf Wiederherstellung des früheren Zustandes des Gutes S. hat der Kläger R. nicht in einen Schadensersatzanspruch verwandelt, sondern zu seinen Schadensersatzansprüchen wegen der bereits erlittenen Nachtheile ist nur die neue Forderung hinzugetreten, dafs der Beklagte ihm für den durch ihn verursachten Schaden der Zwangsver-

steigerung des Gutes S. Ersatz zu leisten habe. Der Anspruch auf Beseitigung der Störung ist hiervon ganz unberührt geblieben, und in den ihn betreffenden Rechtsstreit kann daher W. ungehindert eintreten. Auch das bildet selbstverständlich kein Hindernifs für den Eintritt des W. in den Prozefs, dafs dem Beklagten statt einer jetzt zwei Personen als Hauptpartei gegenüberstehen (vergleiche Kohler, Sukzession in das Prozefsverhältnifs. Zeitschrift für Zivilprozefs Band XII Seite 144). Endlich ist auch der Einwand des Revisionsbeklagten unbegründet, dafs es sich bei diesem Anspruch auf Wiederherstellung des früheren Zustandes des Gutes S. ebenfalls nur um einen Schadensersatzanspruch handle, da der Klageantrag dahin gerichtet sei, entweder den früheren Zustand wiederherzustellen oder Schadensersatz zu leisten. Der Antrag lautet allerdings so, wie angegeben, aber er ist offenbar dahin aufzufassen, dafs die Wiederherstellung des früheren Zustandes, also die Beseitigung des Eingriffs, sein prinzipales Ziel darstellt, und dafs dem Beklagten nur frei gelassen werden soll, sich von dieser Verbindlichkeit durch Leistung von Schadensersatz zu lösen.

Der Umstand, dafs der jetzige Eigenthümer W. nicht der unmittelbare, sondern der zweite Rechtsnachfolger des Klägers R. im Eigenthum des Gutes S. ist, bietet für die Anwendung des § 237 keine Schwierigkeiten. Dagegen kann die Thatsache, dafs der erste Erwerber, A. W., das Grundstück im Wege der Zwangsversteigerung erlangt hat, um deswillen Zweifel daran, ob der § 237 hier platzzugreifen hat, erwecken, weil durch das Zuschlagsurtheil im Subhastationsverfahren nach preufsischem Recht das Eigenthum an dem verkauften Grundstück für den Ersteher neu und selbständig begründet wird, sodafs sein Eigenthumsrecht nicht als ein von dem des Subhastaten abgeleitetes anzusehen ist. Fafst man den Ausdruck „Rechtsnachfolger“ im § 237 dahin auf, dafs damit nur derjenige hat bezeichnet werden sollen, welcher sein Eigenthumsrecht von dem der bisherigen Hauptpartei des Prozesses ableitet, so wird der § 237 hier unanwendbar sein. Diese Auslegung des § 237 wird indessen dem Sinn desselben nicht gerecht. Die Bestimmung, betreffend die Berechtigung und Verpflichtung des Rechtsnachfolgers, in den Rechtsstreit einzutreten, ruht, wie oben erörtert, auf dem Gedanken, dafs das Grundstück das berechtigte und verpflichtete Subjekt, der jeweilige Eigenthümer aber nur der Vertreter des Grundstücks sei. Unter diesem Gesichtspunkt mufs es als gleichgültig betrachtet werden, wie derjenige, der jetzt das Eigenthum an dem Grundstück inne hat, es erlangt hat, insbesondere ob er es auf dem Wege der Ableitung von dem Recht des Vorgängers oder in originärer Weise erworben hat. Lediglich darauf kommt es an, dafs er jetzt im Wege der Veräufserung — und eine solche ist die Subhastation — Eigenthümer

des Grundstücks geworden ist, um dessen Rechte oder Verpflichtungen gestritten wird.

Wollte man den Begriff des Rechtsnachfolgers in jenem engeren Sinne deuten, so würde man auch in Widerspruch gerathen mit dem § 236. Dafs in dieser Bestimmung der Ausdruck „Rechtsnachfolger" in der ganz allgemeinen Bedeutung zu verstehen ist, als jetziger Inhaber des Rechts, welches vorher der Kläger oder Beklagte inne hat, ohne Rücksicht auf die Art der Veräufserung, durch die das Recht erlangt ist, wird allseitig angenommen; denn alle Kommentatoren sind darüber einverstanden, dafs der § 236 auch die zwangsweise, durch Zwangsversteigerung oder Enteignung herbeigeführte Veräufserung betreffe. Es kann daran aber andererseits kein Zweifel bestehen, dafs der Begriff des Rechtsnachfolgers im § 236 derselbe ist, wie im § 237. Man wird hiernach den § 237 dahin auslegen müssen, dafs in dessen Sinne auch der Ersteher in der Subhastation Rechtsnachfolger des Subhastaten ist, gleichviel ob dadurch nach Landesgesetz ein neues selbständiges Recht des Erstehers begründet wird oder nicht.

Der Anspruch des W. auf Eintritt in den Rechtsstreit, soweit dieser die Beseitigung des fortdauernden, angeblich rechtswidrigen Eingriffs des Beklagten in das Eigenthum des Gutes S. betrifft, ist nach Vorstehendem begründet, falls er nachweist, dafs er jetzt Eigenthümer von S. ist. Dagegen kann er, wie bereits oben bemerkt, die von ihm erhobenen Schadensersatzansprüche, die den seit seinem Erwerbe des Gutes von ihm nach seiner Behauptung erlittenen Schaden zum Gegenstande haben, in diesem Prozesse nicht geltend machen.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des königlichen Oberverwaltungsgerichts.[1])

I. Kreis- und Gemeindeabgaben.

Gebühren für die Benutzung von Gemeindeanstalten (Wasserleitungen u. s. w.).

Endurtheile (II.) vom 3. Februar und 6. März 1897, Entschd. Bd. 31 S. 53 ff. und S. 61 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 4, 7.

Der Unterschied zwischen einer Gebühr und einer privatrechtlichen Vergütung für die Benutzung einer Gemeindeanstalt besteht darin, dafs, während erstere in Ausübung der Finanzgewalt einseitig auferlegt

[1]) In Betreff der früher bereits im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten entsprechenden Zusammenstellungen vergl. Archiv 1894 S. 762 und Anmerkung 1 daselbst, sowie Archiv 1896 S. 121 ff. und S. 1166 ff., Archiv 1897 S. 544 ff.

wird, die Verpflichtung zur Zahlung der letzteren auf einem privatrechtlichen Vertragsverhältnisse, wohin auch die stillschweigende Annahme der durch den Tarif gemachten Offerte zu rechnen ist, beruht.

Gebühr ist begrifflich das in Ausübung der Finanzgewalt einseitig festgestellte Entgelt für eine zu öffentlichen Zwecken gemachte spezielle Leistung des Abgabeberechtigten. Sie kann nach § 4 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 nur für die Benutzung einer im öffentlichen Interesse unterhaltenen Gemeindeanstalt erhoben werden.

Die Lokalnorm (Ordnung) darf daher die Entstehung der Gebührenpflicht nur an die Thatsache der Benutzung knüpfen; wird die Gebühr, ohne dafs diese Thatsache besteht, schon wegen der blofsen Möglichkeit, die Gemeindeanstalt benutzen zu können, erfordert, so befindet sie sich insoweit mit dem Gesetze nicht in Einklang und ist darum gesetzwidrig.

Die Sätze der Gebühr müssen dem wirklichen oder doch wahrscheinlichen Umfange der Leistung entsprechen; der letzteren Falles anzuwendende Mafsstab unterliegt der richterlichen Nachprüfung nicht bezüglich seiner Angemessenheit, sondern nur in Ansehung seiner Rechtmäfsigkeit und somit auch dahin, ob er sich als ein absolut ungeeigneter und darum willkürlicher darstellt.

II. Strafsen- und Wegebau.

Inanspruchnahme eines Weges für den öffentlichen Verkehr.

Endurtheil (IV.) vom 24. April 1897, Entschd. Bd. 31 S. 191.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 55, 56.

Eine an das gesammte Publikum gerichtete, ganz allgemein gehaltene öffentliche Bekanntmachung, durch die ein Weg für einen öffentlichen erklärt und für den öffentlichen Verkehr in Anspruch genommen wird, stellt keine Inanspruchnahme im Sinne des § 56 des Zuständigkeitsgesetzes dar. Die Anordnungen der Wegepolizeibehörde aus den §§ 55, 56 dieses Gesetzes und damit auch die Inanspruchnahme eines Weges für den öffentlichen Verkehr sind polizeiliche Verfügungen und müssen sich deshalb — im Gegensatz zu Polizeiverordnungen — an bestimmte einzelne Personen richten und bestimmte einzelne Fälle regeln. Auch die Inanspruchnahme kann sonach nur aus Anlafs eines bestimmten Falles und gegen die bestimmte Person ergehen, welche, die Oeffentlichkeit des Weges bestreitend, das ausschliefsliche Eigenthum oder ein die Oeffentlichkeit und die ausschliefsliche Verfügung der Polizei beschränkendes Recht an dem Wege behauptet, oder aber thatsächlich in Ausübung eines solchen behaupteten Rechts in den Bestand des Weges oder in den Verkehr auf ihm eingreift. Nur eine solche Inanspruchnahme kann die

Grundlage für die in § 56 a. a. O. geregelten Rechtsmittel des Einspruchs und der Klage geben.

Die Bildung von Observanzen im Wegerecht. Ostpreufsisches Provinzialrecht.

Endurtheil (IV.) vom 28. November 1896, Entschd. Bd. 31 S. 194 ff.

Im Gebiete des ostpreufsischen Provinzialrechts kann die öffentlichrechtliche Pflicht zur Unterhaltung von Kommunikationswegen und der im Zuge solcher Wege belegenen Brücken auch durch Observanzen begründet werden.

Eine Observanz kann sich indessen nicht zwischen einzelnen Individuen zur Begründung und Abgrenzung ihrer beiderseitigen Rechte und Pflichten bilden, nicht subjektive Rechte und Verbindlichkeiten zwischen einzelnen Rechtssubjekten schaffen. Die Observanz kann vielmehr nur einen zwischen mehreren Rechtssubjekten bestehenden Verband, eine unter ihnen bestehende Gemeinschaft rechtlich regeln. Dieser Verband braucht kein korporativer zu sein, braucht nicht auf der Zugehörigkeit zu derselben Gemeinde zu beruhen. Auch ist es nicht nothwendig, dafs die unter den Betheiligten bestehende Gemeinschaft eine rechtliche ist; es genügt vielmehr als Grundlage einer Observanz auch eine thatsächliche, selbst eine blofs örtliche Gemeinschaft, sofern es sich dabei um dauernde Verhältnisse handelt, die eine Regelung durch objektive Rechtsnormen zulassen und einer solchen bedürfen.

Zuständigkeitsverhältnisse bezüglich der auf Eisenbahngelände belegenen öffentlichen Wege.

Endurtheil (IV.) vom 3. Februar 1897, Entschd. Bd. 31 S. 198 ff., Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1007 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 56, 57, 158.

Eisenbahngesetz vom 3. November 1838, § 4.

Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands, § 54.

Wenn über das Eisenbahngelände (die Bahngleise) ein öffentlicher Weg geführt hat, der später infolge einer auf Grund des § 4 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 landespolizeilich genehmigten Veränderung der Bahnanlage in Wegfall gekommen ist, so darf die Wegepolizeibehörde den solchergestalt beseitigten Gleisübergang nicht ihrerseits für den öffentlichen Verkehr wieder in Anspruch nehmen.

Die Vorschriften im § 57 des Zuständigkeitsgesetzes über das Verfahren bei Einziehung und Verlegung öffentlicher Wege enthalten eine allgemeine Regel, die nur da Anwendung findet, wo die Zuständigkeiten der Behörden nicht durch besondere Gesetze abweichend geregelt sind.

Letzteres ist aber durch § 4 des Eisenbahngesetzes dahin geschehen, dafs die Landespolizeibehörde bei der Genehmigung der Bahnlinie in ihrer vollständigen Durchführung auch über die damit zusammenhängenden Wegeverlegungen und Einziehungen zu befinden hat, eine Bestimmung, die den allgemeinen Vorschriften des Zuständigkeitsgesetzes gegenüber durch § 158 eben dieses Gesetzes sogar ausdrücklich aufrecht erhalten ist. Durch die landespolizeiliche Genehmigung des die Veränderung der Bahnanlage betreffenden und den früheren Wegeübergang nicht mehr enthaltenden Projektes ist daher dieser Wegeübergang als thatsächlich und rechtlich beseitigt zu erachten.

Ist bei der landespolizeilichen Genehmigung übersehen worden, für den so kassirten Wegetheil einen Ersatz zu schaffen, und zeigt sich also in dem landespolizeilichen Verfahren eine Lücke, so ist die Ortspolizeibehörde völlig unzuständig, sie auszufüllen, indem sie den von der Landespolizeibehörde nicht angeordneten Gleisübergang ihrerseits für den öffentlichen Verkehr in Anspruch nimmt. Vielmehr kann, wenn die Verkehrsverhältnisse einen Ersatz für den früheren Uebergang erheischen, dieser nur landespolizeilich gegen die Eisenbahnverwaltung angeordnet werden, und zwar auch späterhin in Ergänzung eines früheren unvollständigen Verfahrens.

Umfang und Grenzen der Bahnpolizei, insbesondere auch gegenüber den Wegepolizeibehörden.

Endurtheil (IV.) vom 24. Juni 1897, Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1008 ff.

Eisenbahngesetz vom 3. November 1838, §§ 4, 14.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 55, 56.

Die polizeiliche Zuständigkeit der Bahnpolizei und Aufsichtsorgane erstreckt sich räumlich nicht weiter, als auf das Bahngebiet, d. h. auf die ganze Bahn und die dazu gehörigen Anlagen, als welche neben dem Planum dessen Böschungen, Dämme, Gräben, Brücken, ferner die Bahnhöfe, Haltestellen und Stationen in Betracht kommen. Dieses Bahngebiet fällt nicht nothwendig mit den privatrechtlichen Grenzen des im Eigenthum der Eisenbahnverwaltung stehenden Geländes zusammen, sondern beschränkt sich auf das Gebiet, das unmittelbar den Eisenbahntransportzwecken dient. Die sachliche Zuständigkeit der Bahnpolizei erstreckt sich soweit, als zur Aufrechterhaltung der für den Eisenbahnbetrieb erlassenen oder noch zu erlassenden Polizeiverordnungen, insbesondere zur Durchführung der Bahnpolizeireglements (Betriebsordnungen) erforderlich ist.

Der Umstand, dafs in dem auf Grund der §§ 4, 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 von dem Minister der öffentlichen Arbeiten

genehmigten Eisenbahnbauprojekte weitere, über die vorstehend angegebenen örtlichen Grenzen hinausgehende Anlagen, z. B. öffentliche Wege, vorgesehen und von der Eisenbahnverwaltung ausgeführt sind, ist nicht geeignet, die räumliche Zuständigkeit der Bahnpolizei zu erweitern. Bei den Projektfeststellungen werden häufig weitgreifende Veränderungen des Systems der Wege und Wasserläufe angeordnet, deren Nothwendigkeit zwar eine Folge des Bahnbaues ist, die aber mit dem Bahnbetriebe und den diesem dienenden Anlagen unmittelbar gar nichts zu thun haben. Wenn mit dem Eisenbahnprojekte solche Anlagen genehmigt werden, so wird damit keineswegs die in Bezug auf sie den ordentlichen Polizeibehörden nach den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen zustehende Einwirkung aufgehoben und auf den Minister der öffentlichen Arbeiten übertragen, dergestalt, dafs beispielsweise nur diesem und nicht der Wegepolizeibehörde in Bezug auf solche von dem Projekte berührte öffentlichen Wege für alle Zukunft die Sorge dafür, dafs den Bedürfnissen des öffentlichen Verkehrs Genüge geleistet wird, obliege. Vielmehr werden Anlagen, die zwar innerhalb der Grenzen des Eigenthums der Eisenbahnverwaltung liegen, aber nicht zum Bahngebiete, zur Bahnanlage im rechtlichen Sinne gehören, sondern Bestandtheile öffentlicher Wege im Sinne des gemeinen Wegerechts sind, dadurch, dafs die Projektfeststellung sie berührt hat, der Zuständigkeit der Wegepolizei nicht entzogen.

Unterhaltung der infolge einer Bahnanlage verlegten öffentlichen Wege.

Endurtheil (IV.) vom 1. Februar 1896, Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 836 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 55, 56.

Eine Vermehrung in der Wegeunterhaltungslast, die sich als Folge der durch die Anlage einer Eisenbahn veranlafsten Verwendung oder Verlegung der öffentlichen Wege ergiebt, darf nicht dem nach gemeinem Wegerechte Unterhaltungspflichtigen zur Last fallen; vielmehr hat insoweit die Bahnverwaltung einzutreten und die Unterhaltungslast zu übernehmen.

Daraus darf aber nicht geschlossen werden, dafs ohne Unterscheidung jede Vermehrung in der Unterhaltungslast, die sich nach Anlegung der Bahn auf den veränderten oder verlegten Wegen einstellt, wofern sie nur in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Bahnanlage gebracht werden kann, sich also in irgend einer Beziehung als durch letztere herbeigeführt ansehen läfst, der Bahnverwaltung zur Last falle. Insbesondere ist die Eisenbahnverwaltung nicht verpflichtet, die Vermehrung in der Unterhaltungslast zu tragen, die sich aus dem gesteigerten Verkehr ergiebt, der sich infolge der Bahnanlage auf einem solchen Wege entwickelt hat. Dieses Mehr in der Unterhaltung ist nicht eine Folge der Veränderung

oder Verlegung des Weges, sondern eine Folge der durch den Bahnbetrieb überhaupt veränderten Verkehrsverhältnisse. Deshalb fällt dieses Mehr auch nicht unter den oben angeführten Grundsatz.

III. Wasserrecht.

Unterhaltung von Deichen und Uferschutzdämmen.

Endurtheil (III.) vom 30. Januar 1896, Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 541 ff.

Deichgesetz vom 28. Januar 1848, §§ 7, 8.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 66, 96.

Wenn im Falle einer durch Naturereignisse eingetretenen Beschädigung oder Zerstörung eines Uferschutzdammes (Deiches) gemäfs § 7 des Gesetzes über das Deichwesen vom 28. Januar 1848 in Verbindung mit § 96 des Zuständigkeitsgesetzes interimistisch festgesetzt ist, wer zur Wiederherstellung des verfallenen oder zerstörten Deiches verbunden sei, so steht dem Herangezogenen nach § 8 des Gesetzes vom 28. Januar 1848 die Klage auf Erstattung des Geleisteten im ordentlichen Rechtswege, nicht im Verwaltungsstreitverfahren zu. Ebenso ist anerkannten Rechtes, dafs ein Streit über die abstrakte Verbindlichkeit zur Unterhaltung eines Deiches vor den ordentlichen Richter gehört.

Die Bestimmungen im § 66 des Zuständigkeitsgesetzes, die lediglich die Räumung von Gräben und Wasserläufen betreffen, finden auf die Fälle der vorbezeichneten Art keine Anwendung.

IV. Baupolizei.

Aenderungen des örtlichen Baurechts durch die Feststellung von Fluchtlinien.

Endurtheil (IV.) vom 2. Januar 1897, Entschd. Bd. 31 S. 349 ff.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875, §§ 8, 11.

Die durch Feststellung von Fluchtlinien herbeizuführende Aenderung des örtlichen Baurechts tritt — unbeschadet des Rechtes der Polizeibehörde, unter Umständen schon während des noch schwebenden Verfahrens Baubeschränkungen zur Geltung zu bringen — erst mit dem in § 11 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 bezeichneten Zeitpunkte, d. i. mit der im § 8 a. a. O. vorgesehenen Offenlegung des förmlich festgestellten Fluchtlinienplanes ein.

Die Ausführung eines vor diesem Zeitpunkte bereits begonnenen Baues, wenn er ordnungsmäfsig von der Polizeibehörde genehmigt war, kann nachher nicht mehr gehindert werden, sofern die Ausführung überall der polizeilichen Genehmigung entspricht.

Um sich davor zu schützen, dafs der Zweck der Fluchtlinienfeststellung etwa vereitelt wird, indem die im Besitze einer Bauerlaubnifs befindlichen Bauherrn schleunigst mit dem Bau beginnen lassen, sobald nur die Absicht einer Fluchtlinienfeststellung bekannt wird, ist die Polizeibehörde, sobald sie mit den Gemeindebehörden über eine festzustellende Baufluchtlinie einig geworden ist, in der Lage, jene Baugenehmigungen alsbald wieder zurückzunehmen, wozu sie jederzeit vor Beginn des Baues, wenn sie einen Anlafs dazu zu haben glaubt, befugt ist.

Weiterleitung der Dachabfallröhren über das Trottoir nach der Strafsenrinne.

Endurtheil (IV.) vom 14. April 1897, Entschd. Bd. 31 S. 355 ff.

Eine polizeiliche Anordnung, wonach die für die Strafsenfronten der Gebäude vorgesehenen Dachrinnen nicht auf die Strafse oder die Bürgersteige ausgiefsen dürfen, sondern das Wasser aus den Dachrinnen mittels Abfallröhren in eine vorhandene oder anzulegende Gosse geleitet werden mufs, ist nicht eine wegebauliche, sondern eine baupolizeiliche Anordnung. Das Oberverwaltungsgericht hat bisher stets angenommen, dafs die Weiterleitung der Dachabfallröhren über das Trottoir nach der Strafsenrinne zum Gebiete der Hochbaupolizei gehöre. Es kommt dabei der Gesichtspunkt zur Geltung, dafs es sich um die unmittelbare, mit der Anlage des Gebäudes direkt verbundene Fortführung, gleichsam die Verlängerung des Hausabfallrohres, also eines Theiles der Dachrinnenanlage handelt.

Ansiedelungsgenehmigung.

Endurtheil (IV.) vom 28. April 1897, Entschd. Bd. 31 S. 389 ff.

Ansiedelungsgesetz vom 25. August 1876, §§ 13 ff.

Feld- und Forstpolizeigesetz vom 1. April 1880, §§ 47 ff.

Wenn nach Ertheilung einer Ansiedelungsgenehmigung das Wohngebäude nicht genau auf dem Platze errichtet wird, der in den dem Ansiedelungsverfahren zu Grunde gelegten Plänen hierfür bezeichnet war, so ist die Frage, ob nach der eingetretenen Verschiebung des Bauplatzes die Ansiedelung noch eine solche ist, die durch die ertheilte Ansiedelungsgenehmigung gedeckt wird, wesentlich thatsächlicher Natur, insoweit, als dies nur danach beurtheilt werden kann, ob sich der Plan in Rücksicht auf die nach der Ansiedelungsgesetzgebung für die ertheilte Ansiedelungsgenehmigung mafsgebenden Gesichtspunkte als etwas Neues darstellt.

Ein rechtmäfsig aus den §§ 13 ff. des Gesetzes vom 25. August 1876 unter Ertheilung der Ansiedelungsgenehmigung zum Abschlufs gekommenes

Ansiedelungsverfahren wird nicht deshalb unwirksam und ungültig, weil aus später hervortretenden Gründen sich die Nothwendigkeit ergiebt, für die im Ansiedelungsverfahren rechtmäfsig genehmigte Ansiedelung auch noch die für Errichtung einer Feuerstelle aus §§ 47 ff. des Feld- und Forstpolizeigesetzes vorgesehene Genehmigung einzuholen. In diesem Falle ist vielmehr, ohne dafs es einer Erneuerung des im Ansiedelungsgesetze vorgesehenen Verfahrens bedarf, lediglich über die nachgesuchte Genehmigung zur Errichtung der Feuerstelle in dem dafür vorgeschriebenen Verfahren zu entscheiden.

Baukonsens bei Errichtung oder Veränderung von Bahnhofsgebäuden.

Verunstaltung der Städte u. s. w. durch einen Bau.

Endurtheil (IV.) vom 18. Oktober 1897, Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 146 ff.

Eisenbahngesetz vom 3. November 1838, § 24.

Allgemeines Landrecht §§ 66 Titel 8 Thl. I.

1. Nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts sind bei der Prüfung von Baugesuchen von der Baupolizeibehörde auch andere als baupolizeiliche Gesichtspunkte im engsten Sinne zu berücksichtigen. Der Baukonsens ist daher definirt als die Erklärung der zuständigen Behörde, dafs dem beabsichtigten Bau Hindernisse in dem öffentlichen Rechte nicht entgegenstehen. Wenn die Ortspolizeibehörde aber aus anderen als baupolizeilichen Gesichtspunkten den Bau versagen will, so mufs sie für das Gebiet, dem die Versagungsgründe angehören, auch zuständig sein.

Wenn es sich darum handelt, ob eine von der Eisenbahnverwaltung geplante Bauausführung, die einen Theil der Bahnhofsanlage bildet, den Bedürfnissen des Eisenbahnverkehrs genügen oder dem auf dem Bahnhofe verkehrenden Publikum zu dienen geeignet sein wird, so sind dies Angelegenheiten, welche unter § 24 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 fallen, wonach die Eisenbahnverwaltung verpflichtet ist, die Bahn nebst den Transportanstalten fortwährend in solchem Stande zu erhalten, dafs die Beförderung mit Sicherheit und auf die der Bestimmung des Unternehmens entsprechende Weise erfolgen könne, und hierzu im Verwaltungswege angehalten werden kann. Die Ausübung der hier der Verwaltung zugewiesenen Befugnisse steht aber keineswegs den Ortspolizeibehörden, sondern den Eisenbahnaufsichtsbehörden zu.

Wenn bauliche Anlagen, die spezifische, dem Interesse der Eisenbahnunternehmung und des die Eisenbahn benutzenden Publikums dienende Bahnhofsanlagen darstellen, diesen Zwecken nicht oder nicht mehr genügen, so ist es ebenso Sache der Bahnaufsichtsbehörde, Abhilfe zu schaffen.

Insoweit die Uebelstände die Interessen berühren, die aufserhalb der Bahnanlagen die Ortspolizeibehörde wahrzunehmen hat, wird diese sich an die Bahnhofsaufsichtsbehörde mit dem Ersuchen um das erforderliche Einschreiten zu wenden haben. Ausnahmsweise mag die Ortspolizeibehörde auch in Fällen, die hiernach zur Zuständigkeit der Bahnaufsichtsbehörde gehören, unmittelbar einzugreifen befugt sein, wenn eine so dringende Gefahr vorliegt, dafs die sonst gebotene Inanspruchnahme der Vermittlung dieser Behörde unmöglich ist.

2. Die Bestimmung des § 66 Titel 8 Thl. I des Allgemeinen Landrechts, „doch soll . . . . . zur Verunstaltung der Städte und öffentlichen Plätze kein Bau oder keine Veränderung vorgenommen werden", ist nach der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichts nur von einer groben Verunstaltung, der Herbeiführung eines positiv häfslichen, jedes offene Auge verletzenden Zustandes zu verstehen. Eine Baupolizeiverordnung, durch die beabsichtigt wird, eine weitergehende Beschränkung aufzulegen, würde der Rechtsgültigkeit entbehren.

V. Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen.

Zuständigkeit des Polizeipräsidenten von Berlin.

Endurtheil (IV.) vom 11. Juli 1896, Entschd. Bd. 31 S. 370 ff.

Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, § 130.

Zur Genehmigung der Herstellung und des Betriebes einer Kleinbahn, die sich über den Bezirk der Stadtkreise Berlin und Charlottenburg hinaus auf den Nachbarkreis erstreckt, ist der Polizeipräsident von Berlin als Landespolizeibehörde zuständig. Die Anfechtung der von ihm in dieser Eigenschaft erlassenen Beschlüsse und Verfügungen regelt sich daher nach § 130 des Landesverwaltungsgesetzes.

Anschlufs anderer Bahnen. Umfang und Grenzen der den Polizeibehörden zustehenden Aufsichtsbefugnisse.

Endurtheil (IV.) vom 12. Dezember 1896, Entschd. Bd. 31 S. 374 ff.

Kleinbahngesetz vom 28. Juli 1892.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 127 ff.

1. Die im § 28 des Gesetzes vom 28. Juli 1892 dem Unternehmer von Kleinbahnen auferlegte Verpflichtung, sich den Anschlufs anderer Bahnen gefallen zu lassen, ist auf die Gestattung des Anschlusses beschränkt; sie ist nicht auf die darüber hinausgehende Benutzung seiner

Bahn zum Transportbetriebe seitens des sich anschliefsenden Bahnunternehmers auszudehnen.

2. Die bei Ertheilung der Genehmigung zu Kleinbahnen polizeilicherseits auferlegten Bedingungen unterliegen der Prüfung des Verwaltungsrichters dahin, ob die einzelnen Bedingungen sich innerhalb der Schranken halten, die der Handhabung der Polizeigewalt durch allgemeine Rechtsnormen, sowie durch das Gesetz vom 28. Juli 1892 insbesondere gezogen sind.

3. Die Polizeibehörde hat gegenüber dem Kleinbahnunternehmer das Recht, eine solche Erhaltung der Bahnanlage und ihrer Betriebsmittel zu fordern, die erforderlich ist, um die Beförderung mit Sicherheit und auf die der Bestimmung des Unternehmens entsprechende Weise zu ermöglichen. Ein Kleinbahnunternehmen, das dazu bestimmt ist, den Verkehr des Publikums durch Personenbeförderung auf einer bestimmten Strecke nach bestimmten Fahrplänen, die der Prüfung der Behörde unterliegen, zu dienen, kann sich der aus dieser Bestimmung ergebenden Verpflichtung nicht dadurch entziehen, dafs es im Gegensatz zu dem Verkehrsbedürfnifs des Publikums die Bahn oder die Betriebsmittel vernachlässigt oder den Betrieb in einseitiger Verfolgung seiner finanziellen Interessen beschränkt. Dem stehen die allgemeinen Verkehrsinteressen gegenüber, deren Wahrung der Polizei obliegt, und zu deren Berücksichtigung sie die Fahrpläne genehmigt und bei der Feststellung der Beförderungspreise mitwirkt (§§ 4 und 14 des Kleinbahngesetzes).

Dagegen ist die Bequemlichkeit des Publikums im allgemeinen keineswegs der Fürsorge der Polizei anvertraut. Für die Bequemlichkeit der Beförderung hat die letztere vielmehr nur insofern zu sorgen, als dies durch die allgemeinen Aufgaben der Polizei überhaupt gerechtfertigt wird. Nicht nur vom Standpunkte der Gesundheitspolizei, sondern auch von dem der Sicherheits- und Sittenpolizei aus ist es durchaus berechtigt, für die Fahrgäste ein gewisses, nicht zu beschränkendes Mafs des Raumes und der Ordnung bei der Benutzung der Transportmittel und so in diesem Sinne ein gewisses Mafs der Bequemlichkeit zu fordern.

4. Den im Gesetze begründeten Pflichten der Kleinbahnunternehmer wie dem daselbst geordneten Rechte zur Aufsicht entspricht es, wenn die Behörde Anzeige von aufserordentlichen Störungen des Betriebes und Erfüllung etwa zu deren Ueberwindung ergehender Anordnungen fordert. In welchem Umfange und auf welchem Wege solche Anzeigen sachgemäfs verlangt werden, kann nicht Gegenstand der richterlichen Prüfung im Streitverfahren sein, da sich diese nach dem allgemeinen Grundsatze der §§ 127 ff. des Landesverwaltungsgesetzes nicht auf die Nothwendigkeit und Zweckmäfsigkeit polizeilicher Anordnung zu erstrecken

hat, ein Rechtsgrundsatz, der nach § 52 des Gesetzes vom 28. Juli 1892 auch für dessen Handhabung Platz greift.

VI. Andere Entscheidungen.

Verfahren in Streitsachen.

Endurtheil (III.) vom 3. Dezember 1896, Entschd. Bd. 31 S. 283 ff.

Auch gegen einen die Beschwerde über eine polizeiliche Verfügung lediglich wegen Unzuständigkeit zurückweisenden, also keine sachliche Entscheidung treffenden Bescheid findet die Verwaltungsklage nur in der gewöhnlichen Beschränkung und nur so statt, dafs entweder auf die Aufhebung des Bescheides und der dadurch aufrecht erhaltenen Verfügung oder auf die Abweisung der Klage zu erkennen ist. Eine Aufhebung des Bescheides blofs mit der Wirkung, dafs die Beschwerde von der Beschwerdeinstanz anderweit zu prüfen ist, kennt das Gesetz nicht.

Entziehung der Erlaubnifs zum Betriebe einer Gastwirthschaft.

Endurtheil (III.) vom 3. Mai 1897, Entschd. Bd. 31 S. 291 ff.

Das Oberverwaltungsgericht hat seither die Entziehung der Erlaubnifs zum Betriebe der Gastwirthschaft, der Schankwirthschaft und des Kleinhandels mit Branntwein oder Spiritus auf Grund des § 53 Abs. 2 in Verbindung mit § 33 Abs. 2 No. 2 der Reichsgewerbeordnung auch wegen Mangels der bei der Genehmigung vorausgesetzten Eigenschaften des Betriebslokales als zulässig anerkannt, dies jedoch nur in der Beschränkung einerseits, dafs der Mangel durch eine freie vertretbare Handlung oder Unterlassung des Betriebsinhabers und nicht etwa durch einen Zufall oder ein anderes von seinem Willen unabhängiges Ereignifs herbeigeführt worden ist, und andererseits, dafs das Lokal eine wesentliche Aenderung erfahren hat. An der bisherigen Rechtsprechung hat jedoch auch für die Fälle, in denen die Aenderung in dem Betriebslokale durch freie Handlungen oder Unterlassungen des Betriebsinhabers herbeigeführt worden ist, nicht festgehalten werden können. Es kann dem Gesetzgeber nicht gut unterstellt werden, dafs eine Regelung beabsichtigt worden sei, die die Entziehung der Erlaubnifs wegen verloren gegangener Eigenschaften des Lokals zwar dann ermöglicht, wenn der Verlust auf freie Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers zurückzuführen ist, nicht aber auch in anderen Fällen, wiewohl sich die der Fortsetzung des Betriebes entgegenstehenden Rücksichten in dem einen wie in dem anderen Falle in gleichem Mafse geltend machen. Jene zuerst gedachte Beschränkung mufs daher in Wegfall kommen.

Im Sinne des § 33 der Reichsgewerbeordnung ist es völlig selbstverständlich, dafs die Erlaubnifs zum Wirthschaftsbetriebe sich nur auf das im Zeitpunkte der Genehmigung bestehende, von der zuständigen Behörde geprüfte und zugelassene Lokal bezieht, und dafs der Betrieb in einem anderen Lokal als dem genehmigten gemäfs § 147 No. 1 a. a. O. strafbar ist, sei es, weil es hierfür der besonderen Genehmigung bedarf, sei es, weil hierin eine Abweichung von den in der Genehmigung festgesetzten Bedingungen zu finden ist.

Streitverfahren. Androhung eines Zwangsmittels.

Endurtheil (IV.) vom 2. Dezember 1896, Entschd. Bd. 31 S. 428 ff.

Landesverwaltungsgesetz vom 30. Juli 1883, §§ 127 ff., 132.

Die Klage gegen eine polizeiliche Verfügung ist nicht deshalb unzulässig, weil die angegriffene Verfügung der Rechtswirksamkeit entbehrt. Die Aufhebung einer in ungesetzlicher Form erlassenen polizeilichen Verfügung kann im Wege der Klage gemäfs §§ 127 ff. des Landesverwaltungsgesetzes von dem verlangt werden, in dessen Rechte sie eingreift.

Die Bestimmung in § 132 No. 2 des Landesverwaltungsgesetzes, wonach der Ausführung der zu erzwingenden Handlung durch einen dritten, sowie der Festsetzung einer Strafe immer eine schriftliche Androhung vorhergehen mufs, setzt nicht überall die handschriftliche Vollziehung der Unterschrift des die Androhungsverfügung erlassenden Beamten voraus. Auch die Herstellung dieser Unterschrift durch einen Faksimilestempel ist rechtsverbindlich, vorausgesetzt, dafs die Androhung auf der Anordnung und Entschliefsung des Beamten beruht, auf den jene nachgebildete Unterschrift hinweist.

Abwendung von Feuersgefahr in der Nähe von Eisenbahnen. Schutzstreifen.

Endurtheil (I.) vom 4. Juni 1897, Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1221 ff.

Polizeiverordnungen, betreffend die Abwendung von Feuersgefahr in der Nähe von Eisenbahnen.

Eisenbahngesetz vom 3. November 1838, § 14.

Enteignungsgesetz vom 11. Juni 1874, § 14.

Die Ertheilung der Konzession zum Eisenbahnbetriebe enthält zugleich die Anordnung, dafs die benachbarten Grundbesitzer die durch den Eisenbahnbetrieb bedingten nachtheiligen Einwirkungen auf ihre Grundstücke sich gefallen lassen müssen. Sie sind daher auch den dadurch bedingten polizeilichen Beschränkungen unterworfen. Zu den letzteren gehört auch die auf der Polizeiverordnung, betreffend die Abwendung von Feuers-

gefahr in der Nähe von Eisenbahnen, beruhende Beschränkung in der Benutzung der auf landespolizeiliche Anordnung längs der Bahn freizulassenden Schutzstreifen. Mag auch die Beschränkung der Benutzung des Schutzstreifens eine Folge des benachbarten Eisenbahnbetriebes sein, so wird sie dem Grundstückseigenthümer doch nicht im Interesse des Eisenbahnunternehmers, sondern im öffentlichen Interesse zum Schutze gegen Feuersgefahr auferlegt. Das ist zulässig ohne Rücksicht darauf, ob der Grundstückseigenthümer deshalb vom Eisenbahnunternehmer Entschädigung beanspruchen kann, und ohne Rücksicht auf die etwa erfolgte Leistung einer solchen Entschädigung.[1])

Die Vorschrift in §§ 74 ff. der Einleitung zum Allgemeinen Landrecht, §§ 28 ff. Titel 8 Thl. I des Allgemeinen Landrechts und Art. 9 der Verfassungsurkunde, wonach eine zwangsweise Einschränkung des Eigenthums nicht ohne Entschädigung erfolgen darf, trifft bei polizeilichen Beschränkungen des Eigenthums, um die es sich auch hier handelt, nicht zu.[2])

Die Vorschrift im § 14 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 und im § 14 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874, wonach der Unternehmer die zum Schutze der benachbarten Grundbesitzer gegen Gefahren und Nachtheile in der Benutzung ihrer Grundstücke nöthigen Anlagen einrichten und unterhalten mufs, ist unanwendbar, wenn es sich nicht um eine der dort bezeichneten Anlagen zum Schutze gegen Gefahren bei der Benutzung, sondern um Unterlassung der Benutzung des Schutzstreifens handelt.

Wenn von der zuständigen Landespolizeibehörde dem Besitzer eines Grundstücks gestattet ist, auf einem Schutzstreifen Hölzer zu lagern, so ist die Ortspolizeibehörde nicht befugt, ihm im Widerspruche hiermit die Wegschaffung der Hölzer aufzugeben. Dagegen ist die Landespolizeibehörde jederzeit berechtigt, ihre frühere Bestimmung zu ändern und dem Besitzer das Lagern der Hölzer auf dem Schutzstreifen nachträglich zu untersagen.

[1]) Vergl. hierzu Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. IV S. 410 ff., Bd. IX S. 190 ff. und Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. II S. 234 ff., Bd. VII S. 266 ff.

[2]) Vergl. Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. VIII S. 329 ff., Bd. XI S. 367, Bd. XXI S. 413 ff., Bd. XXIV S. 399 und Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen Bd. XIX S. 353.

Krankenversicherung der Arbeiter.

1. Endurtheil (III.) vom 8. März 1897, Entschd. Bd. 31 S. 334 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892, § 76c.

Die Berufsgenossenschaft, die das Heilverfahren für das Mitglied einer Krankenkasse auf ihre Kosten übernommen hat, mufs neben dem Krankengelde auch den Unfallzuschufs zu diesem und, wenn sie Krankenhauspflege hat eintreten lassen, neben der Angehörigenunterstützung auch den Unfallzuschufs hierzu zahlen. Sie hat aber ihrerseits an die Krankenkasse nur einen Anspruch in Höhe des Krankengeldes mit seinem Unfallzuschufs, dagegen nicht wegen der Angehörigenunterstützung und des Unfallzuschusses zu dieser letzteren.

2. Endurtheil (III.) vom 3. Mai 1897, Entschd. Bd. 31 S. 343 ff.

Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892, § 56.

Die Verjährung der Krankenunterstützungsansprüche wird durch blofse aufsergerichtliche Erinnerungen, Mahnungen u. s. w. nicht unterbrochen.

Auch für die früher begründeten, nach dem damaligen Rechte im Gebiete des Allgemeinen Landrechts erst in 30 Jahren verjährenden Unterstützungsansprüche greift vom 1. Januar 1893 ab die zweijährige Verjährung Platz.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 2. Februar 1898, betr. eine neue Ausgabe der dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 51. R.-G.-Bl. S. 7.)

Vom 4. März 1898, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügten Liste.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 71. R.-G.-Bl. S. 32.)

Preufsen. Gesetz vom 7. März 1898, betr. Aufhebung der Verpflichtung zur Bestellung von Amtskautionen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 75. G.-S. S. 19.)

Allerhöchster Erlafs vom 7. Februar 1898, betr. Verlängerung der Frist für die Herstellung der Brohlthaleisenbahn.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 67.)

Allerhöchster Erlafs vom 28. März 1898, betr. Aenderung der Verwaltungsbezirke einzelner Eisenbahndirektionen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 89.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E.-V.-Bl. Seite

Oesterreich-Ungarn. Das Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schifffahrt enthält folgenden, das Eisenbahnwesen betreffenden wichtigeren, im Archiv nicht besonders abgedruckten Erlafs:

(No. 34:) Erlafs des Eisenbahnministers vom 2. März 1898 an sämmtliche österreichische Privatbahnverwaltungen, betr. das Fahren der Züge in Raumdistanz.

Schweiz. Bundesgesetz vom 15. Oktober 1897, betr. die Erwerbung und den Betrieb von Eisenbahnen für Rechnung des Bundes und die Organisation der Verwaltung der schweizerischen Bundesbahnen.[1])

I.

Erwerbung und Betrieb von Eisenbahnen für Rechnung des Bundes.

Art. 1. Der Bund wird diejenigen schweizerischen Eisenbahnen, welche wegen ihrer volkswirthschaftlichen oder militärischen Bedeutung den Interessen der Eidgenossenschaft oder eines gröfseren Theiles derselben dienen und deren Erwerbung ohne unverhältnifsmäfsige Opfer erreichbar ist, für sich erwerben und unter dem Namen „Schweizerische Bundesbahnen" für seine Rechnung betreiben.

Mit einer Eisenbahn können auch deren Betheiligungen bei Nebenbahnen, sowie Nebengeschäfte (Dampfschiffunternehmungen u. s. w.), die mit dem Bahnbetriebe in engem Zusammenhange stehen, erworben werden.

Art. 2. Die Erwerbung von Eisenbahnen findet auf dem Wege des Rückkaufes gemäfs den Bestimmungen der Bundesgesetzgebung und der Konzessionen statt.

Der Bundesrath hat auf dieser Grundlage den Rückkauf auf den nächsten Rückkaufstermin anzukündigen gegenüber den im Zeitpunkte des Inkrafttretens dieses Gesetzes im Betriebe stehenden Bahnlinien:

1. der Jura-Simplonbahn;
2. der schweizerischen Zentralbahn mit Inbegriff ihrer Antheile an Gemeinschaftsbahnen;
3. der schweizerischen Nordostbahn mit Inbegriff ihrer Antheile an Gemeinschaftsbahnen;
4. der Bahnunternehmung Wohlen-Bremgarten bezüglich des Antheiles der Einwohnergemeinde Bremgarten an derselben;
5. der vereinigten Schweizerbahnen;
6. der Gotthardbahn.

Sofern ein einheitlicher Rückkauf der gesammten Nordostbahn auf Grund der für deren Stammnetz gültigen Bestimmungen nicht erreichbar ist, kann der Bundesrath diejenigen unter besonderen Konzessionen stehenden Linien von der Rückkaufserklärung ausnehmen, deren Erwerbung nur mit unverhältnifsmäfsigen Opfern möglich und deren Besitz nicht zu einem rationellen Betrieb der Bundesbahnen unentbehrlich ist.

---

[1]) Vergl. auch den Aufsatz S. 221 ff. und S. 417 ff. dieses Jahrganges. Das vorstehende Gesetz ist durch Volksabstimmung vom 20. Februar 1898 angenommen und alsbald in Wirksamkeit gesetzt.

Der Bundesrath ist ermächtigt, mit Zustimmung der Bundesversammlung die Erwerbung der genannten Bahnen auch auf dem Wege des freihändigen Kaufes vorzunehmen, wobei immerhin für die Festsetzung des Rückkaufspreises die Bestimmungen der Bundesgesetzgebung und der Konzessionen mafsgebend sind.

Art. 3. Der Bundesrath ist überdies ermächtigt, mit Zustimmung der Bundesversammlung auch andere dermalen bestehende Bahnen, welche den in Art. 1 vorgesehenen Bedingungen entsprechen, zu erwerben.

Art. 4. Wenn in der Folge andere Bahnlinien als die in Art. 2 und 3 bezeichneten vom Bunde erworben oder wenn von ihm neue Linien gebaut werden sollen, so ist jeweilen ein bezügliches Bundesgesetz zu erlassen.

Art. 5. Der Bundesrath ist ermächtigt, mit Zustimmung der Bundesversammlung den Betrieb von Nebenbahnen zu übernehmen, sowie in die zwischen den genannten Hauptbahnen und Nebenbahnen etwa vereinbarten Betriebsverträge einzutreten.

Art. 6. Der Uebergang des Eigenthums an den vom Bunde erworbenen Eisenbahnen erfolgt jeweilen auf den konzessionsgemäfsen oder vertraglich festgesetzten Termin, ohne dafs dazu die Beobachtung einer für den Eigenthumsübergang sonst vorgeschriebenen Form erforderlich ist.

Aufser angemessenen Kanzleigebühren für die Vormerkung des Eigenthumsüberganges in den öffentlichen Büchern dürfen für die Handänderung keinerlei Steuern oder Gebühren erhoben werden.

Art. 7. Die für die Erwerbung, den Bau und den Betrieb der Bahnen erforderlichen Geldmittel sind durch Emission von Anleihen mittelst Ausgabe von Obligationen oder Rententiteln zu beschaffen.

Die bezüglichen Anleihen sind nach einem festen Amortisationsplane längstens binnen sechszig Jahren zu amortisiren.

Auf dem Wege der freien Verständigung mit den Eigenthümern der Bahnen und unter Festhaltung des Grundsatzes der Schuldenamortisation binnen längstens sechszig Jahren kann auch eine andere Zahlungsmodalität für die Erwerbung der Bahnen gewählt werden.

Die Genehmigung der Anleihensoperationen und des Amortisationsplanes bleibt der Bundesversammlung vorbehalten.

Art. 8. Das Rechnungswesen der Bundesbahnen ist vom übrigen Rechnungswesen des Bundes getrennt zu halten und so zu gestalten, dafs ihre Finanzlage jederzeit mit Sicherheit festgestellt werden kann.

Der Reinertrag des Betriebes der Bundesbahnen ist zunächst für die Verzinsung und Amortisation der Eisenbahnschuld bestimmt.

Von den weiteren Ueberschüssen sind 20 % so lange in einen von den übrigen Aktiven der Bundesbahnen gesondert zu verwaltenden Reservefonds zu legen, bis derselbe, Zinsaufrechnung inbegriffen, fünfzig Millionen Franken erreicht haben wird. Die übrigen 80 % sind im Interesse der Bundesbahnen zur Hebung und Erleichterung des Verkehrs, insbesondere zur Herabsetzung der Personen- und Gütertarife und zur Erweiterung des schweizerischen Eisenbahnnetzes, vorzugsweise desjenigen der Nebenbahnen, zu verwenden.

Reichen die ordentlichen Einnahmen, mit Inbegriff der nicht verwendeten Gewinnsaldovorträge, zur Deckung der Betriebsausgaben, zur Verzinsung des Anlagekapitals und zur Amortisation nicht aus, so ist ein entsprechender Betrag dem Reservefonds zu entnehmen.

Art. 9. Mit dem Uebergang einer Bahn an den Bund erlöschen sämmtliche Bestimmungen der bezüglichen Konzessionen. Vorbehalten bleiben etwaige in denselben enthaltene privatrechtliche Verpflichtungen zu Gunsten dritter, über welche die Berechtigten sich ausschliefslich mit den bisherigen Konzessionsinhabern auseinander zu setzen haben; durch die Konzessionen überbundene Verpflichtungen dagegen, welche mit dem Bestande und Betriebe der Bahnen in unmittelbarem Zusammenhange stehen, gehen auf den Bund über.

Art. 10. Die Bundesbahnen sind von jeder Besteuerung durch Kantone und Gemeinden befreit.

Diese Bestimmung findet jedoch keine Anwendung auf Immobilien, welche zwar im Besitze der Bundesbahnen sind, aber eine nothwendige Beziehung zum Bahnbetrieb nicht haben.

Auch sind die Bundesbahnen für Versicherung ihres Rollmaterials den kantonalen gesetzlichen Bestimmungen nicht unterworfen.

Der Bund verzichtet gegenüber den Bundesbahnen auf Erhebung der in Art. 19 des Bundesgesetzes über den Bau und Betrieb der Eisenbahnen, vom 23. Dezember 1872, vorbehaltenen Konzessionsgebühr für den regelmäfsigen periodischen Personentransport.

Art. 11. Die jeweilige Bundesgesetzgebung in Eisenbahnsachen findet auch auf die Bundesbahnen Anwendung, soweit die Voraussetzungen hierfür bei denselben vorhanden sind.

II.

Organisation der Verwaltung der schweizerischen Bundesbahnen.

Art. 12. Die Verwaltung der Bundesbahnen bildet eine besondere Abtheilung der Bundesverwaltung.

Die Beamten und Angestellten der Bundesbahnen unterstehen der für die Bundesbeamten geltenden Gesetzgebung.

Die Verwaltung der Bundesbahnen hat ihr rechtliches Domizil am Sitze der Generaldirektion.

Dieselbe hat aufserdem in jedem durch ihre Bahnlinien berührten Kantone ein Domizil am Kantonshauptorte zu verzeigen, an welchem sie von den betreffenden Kantonseinwohnern belangt werden kann.

Für dingliche Klagen gilt der Gerichtsstand der gelegenen Sache.

Für die Behandlung und Beurtheilung der zivilrechtlichen Streitigkeiten gegen die Bundesbahnen finden die bestehenden kantonalen und eidgenössischen Gesetze Anwendung, mit der Beschränkung, dafs das Bundesgericht als einzige Instanz urtheilt, sofern der Streitgegenstand einen Hauptwerth von wenigstens 30 000 Fr. hat.

1. Oberleitung der Verwaltung.

Art. 13. Für die Oberleitung der Verwaltung durch die Bundesbehörden gelten die nachfolgenden Bestimmungen:

Es kommen zu:

A. Der Bundesversammlung:

1. Die Genehmigung der Anleihensoperationen und des Amortisationsplanes;
2. die Genehmigung von Vereinbarungen betreffend die Erwerbung anderer bestehender Bahnen, sowie betreffend die Uebernahme des Betriebes von

Nebenbahnen und den Eintritt des Bundes in Betriebsverträge, welche etwa zwischen den in Art. 2 genannten Hauptbahnen und Nebenbahnen abgeschlossen worden sind;

3. die Gesetzgebung über die allgemeinen Grundsätze für die Tarifbildung;
4. der Erlafs von Gesetzen betreffend die Erwerbung oder den Bau von Eisenbahnen;
5. die Gesetzgebung über die Besoldungen;
6. die Genehmigung des Jahresbudgets;
7. die Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung und des Geschäftsberichtes.

B. Dem Bundesrath:

1. Der Erlafs einer Vollziehungsverordnung zu diesem Gesetze.
2. Die Wahl:
   a) von 25 Mitgliedern des Verwaltungsrathes (Art. 16);
   b) der Mitglieder der Generaldirektion und der Kreisdirektionen (Art. 28 und 33);
   c) von je 4 Mitgliedern der Kreiseisenbahnräthe (Art. 29).
3. Die Einbringung folgender Vorlagen bei den eidgenössischen Räthen:
   a) des Jahresbudgets, der Jahresrechnung und des Geschäftsberichtes;
   b) der Anträge betreffend die Uebernahme des Betriebes von Nebenbahnen und den Eintritt des Bundes in Betriebsverträge, welche etwa zwischen den in Art. 2 genannten Hauptbahnen und Nebenbahnen abgeschlossen worden sind (Art. 5);
   c) der Anträge betreffend den Bau neuer und die Uebernahme bestehender Linien.
4. Die Ausübung der gleichen Befugnisse, die dem Bundesrathe den Privatbahnen gegenüber zustehen, soweit die Voraussetzungen hierfür bei den Bundesbahnen vorhanden sind.
5. Die Genehmigung der Statuten der Pensions- und Hülfskassen für die Beamten und ständigen Angestellten.
6. Die Erlassung der erforderlichen Vorschriften für die Errichtung von Krankenkassen.

2. Eintheilung des Bahnnetzes.

Art. 14. Das Bundesbahnnetz wird in fünf Kreise eingetheilt, welche ihren Sitz in Lausanne, Basel, Luzern, Zürich und St. Gallen haben.

Die Umschreibung der einzelnen Kreise bleibt der Vollziehungsverordnung vorbehalten.

3. Organe der Verwaltung.

Art. 15. Die Organe der Verwaltung der Bundesbahnen sind:

a) der Verwaltungsrath;
b) die Generaldirektion;
c) die Kreiseisenbahnräthe;
d) die Kreisdirektionen.

a) Der Verwaltungsrath.

Art. 16. Der Verwaltungsrath besteht aus 55 Mitgliedern, welche gewählt werden wie folgt:

25 durch den Bundesrath;
25 durch die Kantone und Halbkantone;
5 durch die Kreiseisenbahnräthe aus ihrer Mitte.

Von den durch den Bundesrath zu wählenden Mitgliedern dürfen nicht mehr als neun zugleich Mitglieder eines eidgenössischen Rathes sein.

Der Bundesrath trifft die ihm zufallenden Wahlen erst, nachdem die Kantone und die Kreiseisenbahnräthe die ihnen obliegenden vorgenommen haben; bei der Wahl wird er darauf achten, dafs Landwirthschaft, Handel und Gewerbe eine angemessene Vertretung erhalten.

Die Amtsdauer beträgt drei Jahre und fällt zusammen mit derjenigen der Bundesbehörden.

Art. 17. Der Geschäftskreis des Verwaltungsrathes umfafst:

1. die Aufsicht über die gesammte Verwaltung;
2. die Feststellung des dem Bundesrathe einzureichenden Entwurfs des Jahresbudgets;
3. die Prüfung der von der Generaldirektion aufgestellten Jahresrechnung und des von ihr angefertigten Jahresberichtes über die Geschäftsführung, zu Händen des Bundesrathes;
4. die im Rahmen der bezüglichen Gesetzesbestimmungen vorzunehmende Feststellung der Grundlagen für die Tarife und die Güterklassifikation nebst den reglementarischen Bestimmungen;
5. die Feststellung der Normen für Aufstellung der Fahrtenpläne (Ausscheidung der Zugkategorien, Zahl der Fahrten, Fahrgeschwindigkeiten u. s. w.);
6. die pachtweise Inbetriebnahme von Bahnstrecken, welche dem Bunde nicht angehören, die Verpachtung des Betriebs eigener Bahnstrecken, die Einrichtung von Nebengeschäften;
7. die Ratifikation von wichtigern Vereinbarungen mit andern Transportunternehmungen über den gegenseitigen Verkehr oder die Regelung von Konkurrenzverhältnissen;
8. die Ratifikation von Vereinbarungen mit anderen Eisenbahnunternehmungen über die gemeinschaftliche Benutzung von Bahnhöfen, Stationen und Bahnstrecken, ferner über gemeinschaftliche Verkehrseinrichtungen;
9. die Feststellung der Normalien für den Unter-, Ober- und Hochbau, ferner für das Rollmaterial;
10. die Entscheidung über das Tracé neuer Linien, ferner die Festsetzung der Pläne neuer Bahnhofbauten von gröfserer Bedeutung und der Pläne für wichtigere Umbauten und Ergänzungsbauten auf dem in Betrieb stehenden Bahnnetze;
11. die Genehmigung von Bau- und Lieferungsverträgen, welche den Betrag von 500 000 Fr. übersteigen;
12. den Ankauf von Liegenschaften, deren Erwerbung nicht zur Ausführung von Bahnbauten erfolgt, sofern der Kaufpreis 200 000 Fr. übersteigt, ebenso der Verkauf von Liegenschaften im Werthe von mehr als 50 000 Fr.;

13. die Feststellung der Dienstorganisation innerhalb der Vorschriften der vom Bundesrath erlassenen Vollziehungsverordnung;
14. die Aufstellung der Vorschläge für die Ernennung der Generaldirektion und der Kreisdirektionen;
15. die Genehmigung der Wahl der Vorstände der Dienstabtheilungen bei der Generaldirektion und den Kreisdirektionen;
16. die Festsetzung der Besoldungen der in Ziffer 15 genannten Beamten im Rahmen des Besoldungsgesetzes und des Budgets;
17. die Feststellung der allgemeinen Anstellungsbedingungen für das Personal;
18. die Aufstellung der Statuten für die Pensions- und Hülfskassen;
19. die Prüfung der von den Kreiseisenbahnräthen ausgehenden Vorschläge betreffend Verbesserungen im Betriebe;
20. die Begutachtung von Abänderungen der die Bundesbahnen betreffenden Gesetze und Verordnungen;
21. die Begutachtung von Anregungen für den Bau neuer Linien für Rechnung des Bundes.

Art. 18. Der Verwaltungsrath wählt auf die Dauer einer Amtsperiode aus seiner Mitte einen Präsidenten und einen Vizepräsidenten.

Art. 19. Zur Vorberathung der zu behandelnden Geschäfte bestellt der Verwaltungsrath für die Dauer der Amtsperiode eine ständige Kommission, bestehend aus dem Präsidenten des Verwaltungsrathes als Präsidenten und sechs bis zehn Mitgliedern. Es bleibt jedoch dem Verwaltungsrathe unbenommen, zur Vorberathung einzelner Geschäfte ausnahmsweise besondere Kommissionen zu ernennen.

Sowohl die ständige Kommission als die Spezialkommissionen haben das Recht, von der Generaldirektion über die von ihnen zu behandelnden Geschäfte jede nothwendig scheinende Auskunft zu verlangen und von allen bezüglichen Akten Einsicht zu nehmen.

Den Kommissionen ist gestattet, einen Aktuar beizuziehen; für dessen Stellung sorgt das Sekretariat der Generaldirektion.

Art. 20. Die Mitglieder der Generaldirektion und die Präsidenten der Kreisdirektionen wohnen den Verhandlungen des Verwaltungsrathes, soweit sie nicht ihre persönlichen Interessen betreffen, mit berathender Stimme bei.

Bei den Verhandlungen der ständigen Kommission wird die Generaldirektion durch ihren Präsidenten oder Vizepräsidenten mit berathender Stimme vertreten.

Zu den Verhandlungen der Spezialkommissionen kann sie nach Gutfinden einzelne Mitglieder mit berathender Stimme abordnen.

Art. 21. Der Verwaltungsrath versammelt sich auf die Einladung seines Präsidenten regelmäfsig jedes Vierteljahr einmal. Aufserdem wird er einberufen, wenn die Geschäfte es nothwendig machen oder wenn wenigstens der vierte Theil der Mitglieder es verlangt. Das Nähere über die Zeit der Sitzungen bestimmt die Vollziehungsverordnung zum vorliegenden Gesetze.

Der Rath ist beschlufsfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist.

Art. 22. Die Mitglieder des Verwaltungsrathes beziehen für ihre Verrichtungen Tag- und Reisegelder, deren Höhe durch die Bundesversammlung bestimmt wird.

b) Die Generaldirektion.

Art. 23. Die Generaldirektion besteht aus fünf bis sieben Mitgliedern. Sie wird, auf unverbindlichen Vorschlag des Verwaltungsrathes, vom Bundesrath ernannt.

Die Amtsdauer beträgt sechs Jahre und fällt zusammen mit zwei Amtsdauern der eidgenössischen Räthe.

Der Sitz der Generaldirektion ist in Bern.

Die Mitglieder müssen in Bern wohnen.

Art. 24. Der Bundesrath ernennt aus den Mitgliedern je für 3 Jahre einen Präsidenten und einen Vizepräsidenten.

Art. 25. Der Generaldirektion liegt, soweit das gegenwärtige Gesetz keine Ausnahmen oder Einschränkungen enthält und unter Vorbehalt der dem Verwaltungsrath in Art. 17 zugetheilten Befugnisse, die gesammte Geschäftsführung ob. Insbesondere fallen in ihren Geschäftskreis:

1. die administrative und gerichtliche Vertretung der Eisenbahnverwaltung nach aufsen, soweit dieselbe nicht den Kreisdirektionen übertragen ist (Art. 35, Ziff. 1);
2. die Ernennung sämmtlicher ihr unmittelbar unterstehenden Beamten und Angestellten, sowie der Vorstände der Dienstabtheilungen bei den Kreisdirektionen auf unverbindlichen Vorschlag der letzteren;
3. die Aufstellung von Gehaltsnormen für die von der Generaldirektion und für die von den Kreisdirektionen zu ernennenden Beamten und Angestellten;
4. die Festsetzung der Gehalte für die von ihr zu ernennenden Beamten und Angestellten im Rahmen des Besoldungsgesetzes und des Budgets;
5. die Entwerfung des Jahresbudgets;
6. die Aufstellung der Jahresrechnung;
7. die Anfertigung des Jahresberichtes über die Geschäftsführung;
8. die Vorbereitung aller übrigen, nicht bereits genannten, durch den Verwaltungsrath zu behandelnden Geschäfte;
9. die Vollziehung der Beschlüsse des Verwaltungsrathes;
10. die Aufstellung der erforderlichen Reglemente, Instruktionen und Dienstvorschriften für die verschiedenen Dienstzweige;
11. das Tarifwesen;
12. die Kontrolle der Betriebseinnahmen (Betriebskontrolle);
13. die Erledigung von Reklamationen aus dem Verkehre mit andern Bahnen wegen unrichtiger Anwendung der Tarife und Tarifvorschriften oder wegen unrichtiger Instradirungen, ferner wegen Verlustes oder Beschädigung von Transportgütern oder wegen Verspätungen im Personen- und Güterverkehr, soweit nicht durch die bundesräthliche Vollziehungsverordnung deren Zuweisung an die Kreisdirektionen oder an Dienststellen verfügt wird;
14. die Aufstellung der Fahrpläne, einschliefslich der Sorge für eine den Bedürfnissen auch des durchgehenden Verkehrs entsprechende Ausführung derselben durch die Kreisdirektionen;
15. die Zentralwagenkontrolle;
16. die Ausführung von Neu- und Ergänzungsbauten, soweit solche nicht den Kreisdirektionen überlassen wird;
17. der Abschlufs von Vereinbarungen mit anderen Transportanstalten über den gegenseitigen Verkehr oder die Regelung von Konkurrenzverhältnissen;
18. der Abschlufs von Verträgen mit anderen Eisenbahnunternehmungen über die gemeinschaftliche Benutzung und Erstellung von Bahnhöfen, Stationen, Bahnstrecken und Betriebseinrichtungen;

19. der Abschlufs von Verträgen über die Erwerbung von Liegenschaften zu den von der Generaldirektion auszuführenden Bauten, ferner aller Verträge über die Erwerbung von Liegenschaften zu anderen als Bauzwecken;
20. die Verwaltung der Pensions-, Hilfs- und Krankenkassen des Personals unter Mitwirkung desselben;
21. der Abschlufs der Bau- und Lieferungsverträge für die von der Generaldirektion auszuführenden Bauten, sowie aller Lieferungsverträge für Oberbaumaterial, für den Bezug von Brenn- und Schmiermaterialien für den Maschinendienst und für neues Transportmaterial, unter Vorbehalt von Art. 17, Ziff. 11;
22. die Aufsicht über die Geschäftsführung der Kreisdirektionen und die Ertheilung von Instruktionen an dieselben zur Herbeiführung der wünschbaren Einheitlichkeit und Uebereinstimmung in der Verwaltung;
23. die Beschlufsfassung über die ihr im Art. 38 vorbehaltenen Genehmigungen.

Art. 26. Die Generaldirektion hat dem Verwaltungsrathe vierteljährlich summarische Ausweise über die Ergebnisse des Bahnbetriebes vorzulegen.

Art. 27. Die Generaldirektion ist beschlufsfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist.

Bei Stimmengleichheit gilt derjenige Antrag als zum Beschlusse erhoben, für welchen der Vorsitzende gestimmt hat; bei Wahlen entscheidet bei Stimmengleichheit nach zwei Wahlgängen das Loos.

Art. 28. Die Geschäfte werden unter die Mitglieder nach Departementen vertheilt.

Die Organisation der Departements und die Zuweisung der verschiedenen Dienstabtheilungen an dieselben bleibt der vom Bundesrath zu erlassenden Vollziehungsverordnung vorbehalten. Diese wird auch bestimmen, welche Geschäfte den einzelnen Departementen zu selbständiger Erledigung zu überlassen sind.

c) Die Kreiseisenbahnräthe.

Art. 29. Die Kreiseisenbahnräthe bestehen aus je 15 bis 20 Mitgliedern, von denen der Bundesrath 4, die Kantone und Halbkantone 11 bis 16 zu wählen haben.

Die Vertheilung der Mitglieder auf die Kantone geschieht auf dem Wege der Vollziehungsverordnung.

Die Amtsdauer beträgt 3 Jahre und fällt zusammen mit derjenigen der Bundesbehörden.

Art. 30. Der Geschäftskreis der Kreiseisenbahnräthe umfafst:

1. die Wahl ihres Präsidenten und des Vizepräsidenten auf die Dauer einer Amtsperiode aus ihrer Mitte;
2. die Wahl eines Mitgliedes des Verwaltungsrathes;
3. die Begutachtung von allen das Eisenbahnwesen betreffenden Fragen, insbesondere des Fahrplan- und Tarifwesens, zu Händen der für die Entscheidung zuständigen Behörden, auf Anregung:
   a) der Bundesbehörden;
   b) einer Kantonsregierung;
   c) des Verwaltungsrathes;
   d) der organisirten Vertretungen von Landwirthschaft, Handel, Industrie und Gewerbe, sowie anderer volkswirthschaftlicher Verbände;
   e) aus ihrer Mitte.

4. die Genehmigung der von den Kreisdirektionen ausgearbeiteten, zur Vorlage an die Generaldirektion bestimmten Jahresbudgets und Jahresrechnungen und der darauf bezüglichen Berichte;
5. die Entscheidung über sämmtliche im Budget nicht vorgesehenen oder über den vom Verwaltungsrathe bewilligten Betrag hinausgehenden Kredite, soweit die Gesammtsumme das jeweilige Jahresbudget nicht mehr als um 100000 Fr. übersteigt;
6. die Genehmigung der vierteljährlichen schriftlichen Berichte der Kreisdirektionen über den Gang des Unternehmens.

Art. 31. Die Kreiseisenbahnräthe versammeln sich auf Einladung ihres Präsidenten regelmäfsig jedes Vierteljahr einmal. Aufserdem werden sie einberufen, wenn die Geschäfte es nothwendig machen oder wenn wenigstens der vierte Theil der Mitglieder es verlangt. Das Nähere über die Zeit der Sitzungen bestimmt die Vollziehungsverordnung zum vorliegenden Gesetze.

Die Kreiseisenbahnräthe sind beschlufsfähig, wenn die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist.

Den Sitzungen wohnen die Kreisdirektoren mit berathender Stimme bei.

Art. 32. Die Mitglieder der Kreiseisenbahnräthe beziehen für ihre Verrichtungen Tag- und Reisegelder, deren Höhe durch die Bundesversammlung bestimmt wird.

d) Die Kreisdirektionen.

Art. 33. Die Kreisdirektionen bestehen aus je 3 Mitgliedern. Sie werden auf unverbindlichen Vorschlag des Verwaltungsrathes durch den Bundesrath ernannt.

Die Amtsdauer beträgt sechs Jahre und fällt zusammen mit zwei Amtsdauern der eidgenössischen Räthe.

Die Direktionsmitglieder müssen am Sitze der Kreisdirektion wohnen.

Art. 34. Der Bundesrath ernennt für eine Amtsdauer von 3 Jahren aus der Mitte der einzelnen Kreisdirektionen je einen Präsidenten und einen Vizepräsidenten.

Art. 35. Der Geschäftskreis der Kreisdirektionen umfafst:

1. die administrative und gerichtliche Vertretung der Eisenbahnverwaltung in denjenigen Angelegenheiten, deren Behandlung den Kreisdirektionen zusteht;
2. die Entwerfung der Voranschläge für ihren Geschäftskreis;
3. den Unterhalt der Bahn nebst Zubehörden, einschliefslich der Hochbauten und der Telegraphenleitungen;
4. die Ausführung von Ergänzungsbauten und sonstiger baulicher Aenderungen auf dem im Betriebe stehenden Bahnnetze, soweit im einzelnen Falle von der Generaldirektion nicht anders verfügt wird, und den Abschlufs daheriger Landerwerbungs-, Bau- und Lieferungsverträge, unter Vorbehalt von Art. 38, Ziff. 4;
5. die Entwerfung der Pläne für die in Ziffer 4 erwähnten Bauten, soweit die Generaldirektion sich dieselbe nicht vorbehält;
6. die Bewachung der Bahn und die Bahnpolizei;
7. die nöthigen Vorkehrungen zum Schutze der Bahnverwaltung gegen Eingriffe in ihre Eigenthumsrechte und gegen Besitzesstörungen;
8. die Entwerfung der Fahrpläne für ihr Betriebsnetz, unter Berücksichtigung der vom Verwaltungsrathe dafür aufgestellten Normen und der weiteren Wegleitung der Generaldirektion;

9. den Fahrdienst;
10. den Zugdienst;
11. den Expeditionsdienst, einschl. Lagerhausverwaltungen;
12. den Betrieb der Werkstätten;
13. die Hauptmagazin- und Materialverwaltung (vorbehältlich Art. 25, Ziff. 21);
14. die Einrichtung von Rollfuhrdiensten (Camionnage) und den Abschlufs von daherigen Verträgen mit Unternehmern;
15. den Abschlufs der Bau- und Lieferungsverträge für ihr Netz, welche nicht der Generaldirektion vorbehalten sind (Art. 25, Ziff. 21);
16. die Erledigung von Reklamationen aus dem inneren Verkehr der Bundesbahnen wegen unrichtiger Anwendung der Tarife oder unrichtiger Instradirung, wegen Verlustes oder Beschädigung von Transportgütern, sowie wegen Verspätungen im Personen- und Güterverkehr, soweit dieselbe nicht den Bahnhofvorständen oder anderen Dienststellen zugewiesen werden kann, ferner die Anhandnahme und Ueberleitung der gleichartigen Reklamationen aus dem Verkehr mit anderen Bahnen an die Generaldirektion (Art. 25, Ziff. 13);
17. die Behandlung von Haftpflichtansprüchen wegen Tödtung oder Verletzung von Personen;
18. die Verpachtung und Vermiethung von verfügbaren Immobilien, sowie der Bahnhofrestaurationen;
19. den Verkauf von entbehrlichen Immobilien;
20. die Steuerangelegenheiten;
21. die Begutachtung der ihr von der Generaldirektion zugewiesenen Fragen, namentlich über Tarifverhältnisse, Ordnung der Verhältnisse von Gemeinschaftsstationen und sonstigen Verkehrsregelungen mit anstofsenden Bahnen;
22. die Entgegennahme von Wünschen und Begehren der Behörden und Privaten über Verhältnisse, die in den Geschäftskreis der Generaldirektion fallen, und begutachtende Uebermittlung an letztere.

Art. 36. Die Kreisdirektionen treten jährlich mindestens dreimal mit der Generaldirektion zu einer gemeinsamen Sitzung unter Leitung des Präsidiums der letzteren zusammen, um die beim Bahnbetrieb gemachten Erfahrungen auszutauschen und die als wünschbar erkannten Verbesserungen anzubahnen.

Sie sind berechtigt, bezügliche Anregungen auch schriftlich bei der Generaldirektion einzubringen.

Diese wird, bevor sie für den Geschäftskreis der Kreisdirektionen grundsätzliche Anordnungen von allgemeinem oder dauerndem Charakter trifft, denselben Gelegenheit zur Aeufserung ihrer Ansicht bieten.

Die Kreisdirektionen nehmen an den Sitzungen der betreffenden Kreiseisenbahnräthe und durch ihre Präsidenten an den Sitzungen des Verwaltungsrathes mit berathender Stimme theil (Art. 20 und 31).

Art. 37. Die Kreisdirektionen ernennen das sämmtliche ihnen unterstellte Personal mit Ausnahme der Abtheilungsvorstände (Art. 25, Ziff. 2) und setzen im Rahmen des Besoldungsgesetzes, der von der Generaldirektion erlassenen Gehaltsnormen und des Budgets dessen Gehälter und Löhne fest.

Art. 38. Der Genehmigung durch die Generaldirektion bedürfen:

1. Vereinbarungen über die Erledigung der in Art. 35, Ziff. 17, genannten Ansprüche, wenn die im einzelnen Falle gewährte Abfindung einen Kapitalwerth von 20 000 Fr. übersteigt.
2. Verträge über die Einrichtung von Rollfuhrdiensten (Art. 35, Ziff. 14).
3. Verträge über den Verkauf von Liegenschaften (Art. 35, Ziff. 19), vorbehältlich Art. 17, Ziff. 12.
4. Verträge über die Ausführung von Bauarbeiten und über Landerwerbung, sowie Lieferungsverträge, wenn die Vertragssumme mehr als 100 000 Fr. beträgt.

Art. 39. Die Vorschriften in den Art. 27 und 28 finden auf die Kreisdirektionen analoge Anwendung.

4. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 40. In den Dienst der Bundesbahnen dürfen in der Regel nur Schweizerbürger, welche in der Schweiz einen festen Wohnsitz haben, genommen werden.

Diese Bestimmung findet keine Anwendung auf Angestellte zur Bedienung im Ausland gelegener, im Bundesbetrieb stehender Bahnstrecken.

Art. 41. Die Amtsdauer der Beamten und der ständigen Angestellten beträgt drei Jahre; sie fällt zusammen mit derjenigen der übrigen eidgenössischen Beamten. Vorbehalten bleiben die Bestimmungen über die Amtsdauer der Mitglieder der Generaldirektion und der Kreisdirektionen (Art. 23 und 33).

Art. 42. Die Besoldungen der Direktoren, Beamten und ständigen Angestellten der Bundesbahnen werden durch ein besonderes Bundesgesetz festgesetzt.

Art. 43. Die Mitglieder der Generaldirektion und der Kreisdirektionen, sowie alle übrigen Beamten und Angestellten können durch motivirten Beschluſs der Behörde, von der sie ernannt worden sind, abberufen werden.

Art. 44. Der Bund wird in geeigneter Weise Vorsorge dafür treffen, daſs die Beamten und ständigen Angestellten der Bundesbahnen die ihrem Dienste entsprechende Ausbildung erhalten.

Art. 45. Die Vollziehungsverordnung wird die näheren Bestimmungen aufstellen über:

1. das Rechnungswesen;
2. die Disziplinarbefugnisse;
3. die Gewährung freier Fahrt.

Art. 46. Für die Beamten, ausgenommen die Mitglieder der General- und Kreisdirektionen, und für die ständigen Angestellten wird eine Pensions- und Hilfskasse errichtet. Die erforderlichen Einlagen sind von den Mitgliedern und von der Eisenbahnbetriebskasse zu leisten, wobei die Beiträge der Eisenbahnbetriebskasse nicht weniger als die Hälfte der Gesammteinlagen betragen sollen. Den Rest haben die Beamten und Angestellten zu bezahlen.

Die Statuten werden vom Verwaltungsrathe aufgestellt, unter Vorbehalt der Genehmigung durch den Bundesrath.

Bestehende Pensions- und Hilfskassen, deren Verwaltung anläſslich der Erwerbung von Bahnen an die Verwaltung der Bundesbahnen übergeht, können nach dem Ermessen des Bundesrathes für deren Mitglieder auf bisheriger Grundlage und unter voller Wahrung der Interessen der Mitglieder weitergeführt werden. Die Mitglieder derartiger Kassen können nicht zugleich Mitglieder der allgemeinen Pensions- und Hilfskasse sein.

Bei allfälliger Aufhebung bestehender Pensions- und Hilfskassen bleiben die bisherigen Ansprüche der Mitglieder dieser Kassen in vollem Umfange gewahrt.

Art. 47. Der Bundesrath wird die erforderlichen Vorschriften für die Errichtung von Krankenkassen erlassen.

III.

Uebergangs- und Schlufsbestimmungen.

Art. 48. Die Bildung von Eisenbahnkreisen erfolgt nach Mafsgabe der sukzessiven Gestaltung des Bundesbahnnetzes. Sollte der Bundesbetrieb mit einem Bahnnetze von geringem Umfange beginnen, so kann, solange dieser Zustand dauert, von der Bildung von Eisenbahnkreisen Umgang genommen und die gesammte Geschäftsführung der Generaldirektion übertragen werden.

Die Beschlufsfassung über diese organisatorischen Mafsnahmen steht dem Bundesrathe zu.

Art. 49. Der Bund, als Rechtsnachfolger der Jura-Simplonbahn, verpflichtet sich gegenüber den subventionirenden Kantonen zur Ausführung der durch Bundesbeschlufs vom 24. September 1873 ertheilten Konzession einer Simploneisenbahn und der italienischen Konzession für Bau und Betrieb einer Eisenbahn durch den Simplon von der schweizerisch-italienischen Grenze bis Iselle, vom 22. Februar 1896, sofern die in Art. 12 des Staatsvertrages zwischen der Schweiz und Italien, vom 25. November 1895, bedungenen Subventionen geleistet werden.

Der Bund wird in gleichem Mafse auch die Bestrebungen für Realisirung einer dem Art. 3 des Eisenbahngesetzes vom 23. Dezember 1872 entsprechenden Alpenbahn im Osten der Schweiz fördern.

Die im Uebereinkommen, betreffend die Zusammenlegung der Konzessionen der Vereinigten Schweizerbahnen vom 26. Juni 1896 vom Bunde übernommenen Verpflichtungen hinsichtlich der Erwerbung der Toggenburgerbahn und des Baues einer Rickenbahn bleiben ausdrücklich vorbehalten, und es wird der Bund diese Verpflichtungen auch im Falle eines vor dem nächsten Rückkaufstermine erfolgenden freihändigen Kaufes der Vereinigten Schweizerbahnen als fortbestehend anerkennen.

Art. 50. Der Bundesrath ist beauftragt, auf Grundlage der Bestimmungen des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874, betreffend die Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse, die Bekanntmachung dieses Gesetzes zu veranstalten und den Beginn der Wirksamkeit desselben festzusetzen.

Italien. Gesetzentwurf, betr. die Eisenbahnpensions- und Unterstützungskassen.[1])

(Vorgelegt dem Abgeordnetenhause in der Sitzung vom 24. Februar 1898 und veröffentlicht im Mon. d. str. ferr. vom 5 März 1898.)

Nach den Bestimmungen dieses Entwurfs soll jede der bei den 3 Gesellschaften zu errichtenden Pensionskassen zwei Abtheilungen haben, eine für die jahres- und monatweise bezahlten Bediensteten und eine zweite Abtheilung für die tageweise bezahlten. Die letztere dient zugleich als Kranken- und Unterstützungskasse. Die für beide Abtheilungen erforderlichen Mittel werden beschafft durch Beiträge der Mitglieder und der Gesellschaften. Für jedes Mitglied wird eine besondere Rechnung

[1]) Vergl. auch die kleine Mittheilung S. 576 dieses Heftes.

geführt, in der ihm die gesetzlichen und die freiwilligen Beiträge gutgeschrieben werden. Die regelmäfsigen Beiträge der Mitglieder sollen zunächst in derselben Höhe geleistet werden, wie für die seither bestandenen Kassen. In den binnen 6 Monaten durch einen besonderen Ausschufs aufzustellenden und durch königliches Dekret einzuführenden Satzungen der Kassen werden jedoch Bestimmungen über die nothwendige Erhöhung dieser Beiträge getroffen werden. In den Satzungen sollen ferner Bestimmungen getroffen werden über die Berechnung der Pensionsbeträge. Die Berechtigung zum Pensionsbezug für den Bediensteten oder dessen Wittwe und Kinder beginnt, wenn der Bedienstete 15 Jahre Mitglied der Kasse ist. Nur wenn der Bedienstete durch einen im Dienst erlittenen Unfall dienstunfähig geworden, wird die Pension schon früher gewährt. Die Pension kann in Form einer Leibrente oder durch Zahlung eines Kapitals gewährt werden. Die Rente soll bei der ersten Abtheilung für das Jahr nicht unter 300 und nicht über 8000 Lire, bei der zweiten nicht unter 0,80 und nicht über 2,50 Lire für den Tag betragen. Die Wittwen sollen $^2/_5$ der Rente des Pensionärs erhalten.

Binnen 4 Jahren nach Inkrafttreten dieses Gesetzes wird die Regierung der Landesvertretung den Entwurf zu einem Gesetz vorlegen, in dem die Mafsnahmen zur Deckung der Fehlbeträge der seitherigen Pensions- und Unterstützungskassen festgestellt werden. Bis zum Inkrafttreten dieses weiteren Gesetzes soll an Stelle der durch das Gesetz vom 15. August 1897 behufs Deckung der Fehlbeträge angeordneten Zuschläge zu den Personentarifen eine Erhöhung der Staatssteuer auf die Beförderung von Reisenden und schnell beförderte Güter auf 16 % und der Steuer auf die Beförderung von gewöhnlichem Frachtgut auf $3^1/_2$ % treten. Diese Erhöhung der Staatssteuer soll für den inneren Verkehr im ganzen Königreich alsbald nach Bekanntgabe des Gesetzes, für den Verkehr mit dem Auslande 3 Monate nach diesem Zeitpunkte in Kraft treten. Die Geschäftsführung bei den zu bildenden Kassen unterliegt der ständigen Beaufsichtigung durch die Regierung.

Frankreich. Verordnung des Ministers für öffentliche Arbeiten, des Kriegsministers und des Finanzministers vom 12. November 1897, betr. die Beförderung gefährlicher Gegenstände auf der Eisenbahn.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République Française 1898 No. 53 S. 1819.)[1])

Die Verordnung schliefst sich an die Zusatzvereinbarung vom 16. Juli 1896 zum internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr an. Sie verbietet die Beförderung von Nitroglyzerin und von andern Knallstoffen als Knallquecksilber schlechthin und unterscheidet im übrigen sechs Klassen von gefährlichen, zur Beförderung nur bedingungsweise zugelassenen Gegenständen und zwar vier Klassen von explosions- und feuergefährlichen Gegenständen, eine Klasse der giftigen und eine der übelriechenden Stoffe.

Zur ersten Klasse gehören Schiefspulver und ähnliche Stoffe, Dynamit, Melinit und Pikrinsäure in Metallbehältern, Zünder und Feuerwerkskörper, sowie flüssige Kohlensäure, flüssiges Acetylen und komprimirtes Acetylengas, Sauerstoff, Wasserstoff, komprimirtes Leuchtgas, Salpetersäure u. s. w.

---

[1]) Eine deutsche Uebersetzung dieser Verordnung ist abgedruckt in der Zeitschrift für internationalen Eisenbahntransport. 1898. No. 4 S. 215 ff.

Die zweite Klasse bilden Kriegsmunition, Melinit und Pikrinsäure in weniger sicheren Behältern, sowie flüssiges wasserfreies Chlor, flüssiges Ammoniakgas u. dgl., Streichhölzer, Phosphor, Brom u. s. w.

In der dritten Klasse stehen die Sicherheitsexplosivstoffe, Petarden für Haltesignale u. dgl., Schwefelfaden, fein pulverisirte Holzkohle, mineralische Oele u. s. w.

Zur vierten Klasse werden Sicherheitsmunition, Knallbonbons, Kinderballons, unter starkem Druck komprimirtes Gas, leicht Feuer fangende Gegenstände, die vorher nicht genannten flüssigen Säuren u. dgl. m. gerechnet.

Für jede der sechs Klassen sind die Bedingungen, unter denen die darin aufgeführten Gegenstände und Stoffe zur Beförderung zugelassen werden, besonders geregelt.

Gesetz vom 27. November 1897, betr. die Genehmigung der am 3. November 1897 vom Staate mit der Südkanalgesellschaft und der Südbahngesellschaft abgeschlossenen Verträge über den Ankauf des Südkanals und des Garonneseitenkanals.

(Veröffentlicht in den Annales des ponts et chaussées, 2. Th., Januarheft S. 5.)

Der Staat übernimmt vom 1. Juli 1898 ab die beiden genannten Kanäle. Als Kaufpreis erhält die Südkanalgesellschaft eine von einem Schiedsgerichte festzusetzende Jahresrente, während zur Entschädigung für die Südbahngesellschaft der Zinsfuſs für die ihr vom Staate geleisteten Garantiezuschüsse vom 1. Juli 1897 ab von 4 auf 3 % herabgesetzt wird. — Die Verträge enthalten noch weitere Einzelbestimmungen.[1])

Gesetz vom 12. Februar 1898, betr. Genehmigung eines Vertrages zwischen dem Staate und der Ostbahngesellschaft, durch den die Linie von Vireux nach der belgischen Grenze dem Netze der Ostbahn einverleibt wird.

(Journal officiel de la République française 1898, No. 47 S. 1017.)

Die Ostbahngesellschaft tritt an die Stelle der bisherigen Konzessionäre, der Eisenbahngesellschaft Entre-Sambre-et-Meuse; die Konzession wird bis zum 26. November 1954 verlängert.

[1]) Der Südkanal ist Eigenthum der Südkanalgesellschaft, wird aber nach einem Pachtvertrage bis zum 1. Juli 1898 von der Südbahngesellschaft betrieben; der Garonneseitenkanal ist Eigenthum der Südbahngesellschaft. Die Verträge sollen — nach der Begründung — der Südbahngesellschaft Gelegenheit geben, sich schneller von der Garantieschuld zu befreien, und andrerseits den von den beiden Kanälen berührten Gebieten den anderen Landestheilen schon längst gewährten Vortheil gebührenfreier Wasserbeförderung bringen; in der Begründung wird hervorgehoben, daſs diese Verbilligung des Wassertransports auch die Südbahn zu einer Herabsetzung ihrer Tarife zwingen werde (vergl. Beilage zum Journal officiel de la Republique française, annexe no 2100, documents parlementaires, chambre, Session 1896 S. 1456).

Gesetz vom 18. Februar 1898, betr. Genehmigung eines Vertrages zwischen dem Staate und der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn über die Einverleibung der Strecke Rhone-Mt. Cenis in das Netz der Bahn.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française 1898 No. 49 S. 1070.)

Die Spezialgarantie des Staates für die Strecke Rhone—Mt. Cenis wird aufgehoben und diese Linie dem Netz der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn einverleibt, die Konzession bis zum 31. Dezember 1958 verlängert. Der Staat verpflichtet sich, an die Bahngesellschaft aufser dem Jahresbetrage von 1 707 200,92 Frcs., der zur Tilgung der ihm von der Gesellschaft gemachten Vorschüsse bestimmt ist, bis zum Ablauf der Konzession noch 2 400 000 Frcs. als Entschädigung für die Aufhebung der Spezialgarantie und 146 000 Frcs. zur Tilgung der Garantierückstände jährlich zu zahlen,[1]) etwaige Anleihekonversionen kommen auch dem Staate zu gute. Der Staat verzichtet auf die Rückzahlung der bisher auf Grund der Spezialgarantie für die Strecke Rhone—Mt. Cenis geleisteten Zuschüsse, die Gesellschaft verzichtet auf etwaige Nachforderungen. Die Gesellschaft verpflichtet sich, auf Kosten des Staates bis zum Höchstbetrage von 22 500 000 Frcs. die Erstellung des zweiten Gleises und der besonders aufgeführten Ergänzungsbauten zu besorgen; die Rückzahlung dieser Bauvorschüsse erfolgt in der üblichen Weise; die den genannten Höchstbetrag übersteigenden Kosten hat die Bahngesellschaft zu tragen.[2])

Gesetz vom 25. März 1898, betr. die Gemeinnützigkeitserklärung der Linien le Cheylard — Yssingeaux, Lamastre — le Cheylard und Brossettes — Dunières und die Genehmigung eines Vertrages zwischen dem Staate und der compagnie des chemins de fer départementaux.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française 1898 No. 94 S. 2094.)

Die Eisenbahngesellschaft übernimmt den Bau und Betrieb der konzessionirten Linien zu denselben Bedingungen, unter denen sie bisher ihre Linien betrieben hat.

---

[1]) Diese Summe von 2 546 000 Frcs. ist durch Gesetz vom 31. März 1898 (veröffentlicht im Journal officiel 1898 No. 92 S. 2046) vom Etat des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten auf den des Finanzministeriums übertragen worden.

[2]) Die Konzession für die Rhone-Mt. Cenisbahn wurde im Jahre 1853 der Viktor-Emanuel-Gesellschaft vom Königreich Sardinien ertheilt und im Jahre 1863 von Frankreich nach der Annexion Savoyens bestätigt. 1866 trat die Gesellschaft ihre Konzession an die französische Regierung ab, die sie im Jahre 1867 an die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn übertrug und dabei eine Spezialgarantie übernahm; die Rhone-Mt. Cenisbahn wurde hiernach finanziell als selbständige Bahn behandelt und thatsächlich — wie die Begründung des Gesetzes hervorhebt — auf Kosten des Staates betrieben. (Vergl. die Beilage zum Journal officiel, Documents parlementaires, Chambre, annexe no. 2776, Session 1897 S. 98 und annexe no. 2862 Session 1898 S. 241).

Gesetz vom 25. März 1898, betr. den Uebergang der Linie Sathonay—Trévour vom Lokalbahnnetz in das Hauptbahnnetz.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française 1898 No. 94 S. 2095.)

Gesetz vom 30. März 1898, betr. die Gemeinnützigkeitserklärung der Pariser elektrischen Stadtbahn.

(Veröffentlicht im Journal officiel de la République française 1898 No. 90 S. 2002.)

Die Linien Vincennesthor—Dauphinethor, Ringbahn durch die alten äufseren Boulevards, Maillotthor—Ménilmontant, Clignancourtthor—Orléansthor, Strafsburger Boulevard—Austerlitzbrücke und Vincenneslinie—Italienisches Thor, sowie die Verbindungsstrecken zwischen diesen sechs Linien werden für ein gemeinnütziges Unternehmen erklärt. Die Spurweite wird auf 1,44 m festgesetzt und bestimmt, dafs die technischen Anlagen den Uebergang von den grofsen Linien auf die Stadtbahn ermöglichen müssen.

Theile des Gesetzes sind der Vertrag, den die Stadt Paris mit der Compagnie générale de traction über den Bau und Betrieb der Stadtbahn abgeschlossen hat, und das Bedingnifsheft. Danach liefert die Stadt den Unterbau der meist unterirdisch laufenden Bahn und behält sich dafür einen Theil der Roheinnahmen sowie ein umfassendes Aufsichtsrecht vor; die Betriebsmittel und den Oberbau hat dagegen die von der Compagnie générale de traction zu gründende Betriebsgesellschaft zu stellen. Eingehende Bestimmungen (Mindestlohn, Versicherungskassen, Arbeitszeit u. dergl. betreffend) sind im Interesse der Angestellten der Betriebsgesellschaft getroffen worden; der Höchstbetrag der Fahrpreise ist festgesetzt. Die Konzession ist auf 35 Jahre ertheilt worden; doch ist die Stadt schon früher zum Ankauf nach festgelegten Grundsätzen berechtigt.

Durch Gesetz vom 4. April 1898 (veröffentlicht im Journal officiel 1898 No. 96 S. 2154) ist die Stadt Paris ermächtigt worden, für die Anlage der Stadtbahn eine Anleihe von 165 Millionen Franken aufzunehmen.

Rumänien und Serbien. Vertrag vom 18. Januar 1898, betr. die Herstellung einer Eisenbahnbrücke über die Donau zwischen Turnu-Severin und Cladowa.

Die beiden Staaten verpflichten sich gegenseitig, auf gemeinsame Kosten eine Brücke zwischen Turnu-Severin und Cladowa über die Donau zur Verbindung der beiderseitigen Eisenbahnnetze zu bauen. Die Leitung des Baues liegt bei Rumänien; die Vorarbeiten müssen bis zum September 1899 abgeschlossen werden, Beginn und Ende der Ausführung bleibt einer späteren Vereinbarung vorbehalten.[1]) Die Kosten des Brückenbaues trägt jeder Staat zur Hälfte, der Anschlufs an die bestehenden

---

[1]) Voraussichtlich wird mit der Ausführung nicht eher begonnen werden, als bis das Zustandekommen der sogenannten Tirnokbahn von Nisch über Negotin nach Cladowa sichergestellt ist.

Eisenbahnen wird von jedem Staate für sein Netz allein hergestellt. Die erforderlichen Beträge, auch für den serbischen Antheil, bringt indefs Rumänien allein auf; Serbien trägt nur zu den daraus entspringenden Jahreszahlungen entsprechend bei. Die Unterhaltungskosten werden zwischen den Staaten getheilt.

Vereinigte Staaten von Amerika. Staat New-York. Gesetz vom 18. Mai 1897, betreffend Abänderung des Strafgesetzbuchs (Verkauf von Personenfahrkarten).

Art. I. In das Strafgesetzbuch wird der folgende Paragraph als § 615 eingefügt:

§ 615. Der Verkauf von Personenfahrkarten für Schiffe und Eisenbahnen ist anderen Personen als den besonders dazu bevollmächtigten Agenten verboten. — Niemand darf — ausgenommen die in §§ 616 und 622 vorgesehenen Fälle — eine Fahrkarte oder irgend eine andere Urkunde, die unbedingt oder bedingt ein Recht auf die Beförderung in einem Schiff oder auf einem Eisenbahnzuge oder in einer Kajüte eines Schiffes gewährt oder zu gewähren angiebt, ausgeben oder verkaufen oder zum Verkauf anbieten, wenn er nicht von dem Eigenthümer oder Bevollmächtigten dieses Schiffes oder von der den Eisenbahnzug fahrenden Gesellschaft als Agent dazu bestellt ist. Niemand gilt als bevollmächtigter Agent im Sinne dieses Paragraphen, wenn er nicht zu dem Verkauf der Fahrkarten schriftlich bevollmächtigt ist; die Vollmachtsurkunde mufs den Namen der Gesellschaft, der Linie, des Schiffes oder der Eisenbahn enthalten, für die der Agent bestellt ist, und den Ort unter Angabe der Strafse und Hausnummer bezeichnen, wo das Bureau des Agenten liegt.

Art. 2. § 616 des Strafgesetzbuches wird wie folgt abgeändert:

§ 616. Der Verkauf durch die bestellten Agenten wird eingeschränkt. — Niemand darf — mit Ausnahme des in § 622 vorgesehenen Falles — für die Beförderung auf einem Schiff oder Eisenbahnzug oder für die Besorgung einer Fahrkarte oder einer andern, ein unbedingtes oder bedingtes Recht auf die Beförderung in einem Schiff oder Eisenbahnzug oder in einem Bett oder einem Salon auf dem Schiff gewährenden Urkunde Geld oder geldwerthe Sachen als Entgelt verlangen oder annehmen, wenn er nicht als Agent gemäfs den Bestimmungen des vorangehenden Paragraphen bestellt ist. Ein solcher Agent darf die vorgedachten Fahrkarten und anderen Beförderungsurkunden nur an dem in der Vollmacht bezeichneten Orte verkaufen und zum Verkaufe anbieten; er darf das Entgelt für die Beförderung nur an diesem Orte verlangen und annehmen; er darf die Karten nicht zu einem Preise verkaufen und anbieten, der höher ist als der von der Gesellschaft, dem Eigenthümer oder dem Bevollmächtigten des Schiffes oder der Bahn jeweilig dafür festgesetzte Preis.

Diese Bestimmungen schliefsen nicht aus, dafs der besonders bestellte Agent einer Transportgesellschaft von dem besonders bestellten Agenten einer anderen Transportgesellschaft eine Fahrkarte für einen Reisenden erwirbt, dem er eine Fahrkarte für eine Strecke der von ihm selbst vertretenen Linie verkaufen will, um dadurch diesen Reisenden in den Stand zu setzen, die Station, von der aus seine Fahrkarte gilt, zu erreichen.

Jeder, der eine Fahrkarte von einem bestellten Agenten einer Eisenbahngesellschaft erworben und nicht oder nur theilweise benutzt hat, ist berechtigt, innerhalb

30 Tagen nach dem Verkauf bei der Hauptkasse der Eisenbahngesellschaft, die die Karte ausgegeben hat, oder bei dem Fahrkartenbureau des Ortes, bis zu dem sie benutzt worden ist, die Zurückzahlung des Fahrgeldes zu beantragen. Wird eine nicht benutzte Fahrkarte bei dem Fahrkartenbureau, wo sie gekauft ist, eingereicht, so ist sie von dem Agenten dieses Bureaus zu dem Verkaufspreise zurückzunehmen. Wird eine nur theilweise benutzte Fahrkarte bei dem Bureau, wo sie gekauft ist, oder bei dem Bureau des Orts, bis zu dem sie benutzt ist, eingereicht, so hat der Agent dieses Bureaus gegen Empfang der Fahrkarte dem Inhaber eine Quittung, die eine Beschreibung der Fahrkarte, den Tag der Uebergabe der Fahrkarte und den Namen des Uebergebers enthält, auszustellen und die Fahrkarte zur Erstattung des Fahrpreises der Hauptkasse einzureichen. Jede Eisenbahngesellschaft ist verpflichtet, das Fahrgeld für solche Fahrkarten nach den vorangehenden Bestimmungen unverzüglich und spätestens 30 Tage nach Einreichung an die Hauptkasse oder nach Ausstellung der Quittung zu erstatten. Für eine ganz unbenutzte Fahrkarte ist der volle Preis zu erstatten. Für eine nur theilweise benutzte Fahrkarte ist ein Betrag zu vergüten, der dem Unterschiede zwischen dem für die ganze Fahrkarte bezahlten Preise und dem für eine Fahrkarte derselben Klasse auf der thatsächlich befahrenen Strecke zu zahlenden Preise entspricht. Für Meilenbücher ist innerhalb 30 Tagen nach ihrer Ausgabe nach den gleichen Grundsätzen Vergütung zu leisten.

Eine Eisenbahngesellschaft, die entgegen diesen Bestimmungen widerrechtlich die Erstattung verweigert, hat dem geschädigten Theile eine Bufse von 50 Dollars zu zahlen; diese Bufse kann zugleich mit dem beanspruchten Erstattungsbetrage und den Kosten vor jedem zuständigen Gerichtshofe eingeklagt werden; die Klage mufs innerhalb eines Jahres nach Entstehung des Streitfalles anhängig gemacht werden.

Art. 3. Dies Gesetz tritt am 1. September 1897 in Kraft.

Bücherschau.

Besprechungen.

Schuster, Edler von Bonnet, Dr. Rudolf, k. k. Sektionsrath, und **Weeber, Dr. August**, k. k. Sektionsrath. Die Rechtsurkunden der österreichischen Eisenbahnen. Sammlung der die österreichischen Eisenbahnen betreffenden Spezialgesetze, Konzessions- und sonstigen Rechtsurkunden. A. Hartleben's Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

Mit dem Abschlusse des dritten Bandes liegt diese Sammlung, die bereits in den Jahrgängen 1890 S. 149 und 1895 S. 181 besprochen worden ist, nunmehr vollendet vor, und es ist somit der vollständige Ueberblick über ihren gesammten Inhalt ermöglicht. Sie beginnt mit den Staatseisenbahnen und theilt für eine jede die sie begründenden Akte (Verstaatlichungsvertrag und Verstaatlichungsgesetz, Gesetz betreffend den Bahnbau), sowie die sonstigen auf sie bezüglichen Rechtsurkunden, insbesondere die Ministerialkundmachungen mit. Den weitaus gröfsten Raum nehmen die Rechtsurkunden der Privateisenbahnen ein. Zunächst (Th. 1 S. 227 fgde.) finden die Privatbahnen Berücksichtigung, welche die Gebiete beider Reichshälften berühren. Der zweite und dritte Theil enthält die Rechtsurkunden der nur der westlichen Reichshälfte angehörigen Privatbahnen, gruppenweise nach ihrer geographischen Lage geordnet, und zwar sowohl der Haupteisenbahnen als auch der Lokalbahnen. Auf Kleinbahnen erstreckt sich die Sammlung nicht. Einzelne Bahnen, denen ihrer wirthschaftlichen Bedeutung nach, wie z. B. die Drahtseilbahn auf die Festung Hohensalzburg und Pferdebahnen in der Stadt Salzburg, zweifellos der Charakter von Kleinbahnen zukommt, sind zwar darin vertreten. Diese sind aber nicht als Kleinbahnen in Gemässheit des Art. XVI des Gesetzes vom 31. Dezember 1894 über Bahnen niederer Ordnung, sondern als Lokalbahnen konzessionirt.

Man darf sich der Hoffnung hingeben, dafs der Abschlufs der Sammlung nur ein vorläufiger sein werde. Nur dann hat eine solche ihren vollen Werth, wenn sie jeweilig das gesammte auf die Eisenbahnen bezügliche Material bietet. Es wäre sehr zu bedauern, wenn die Verfasser nicht durch Ergänzungen und Nachträge die Sammlung dergestalt vervollständigen würden, dass sie ein vollständiges Bild der Rechtsverhältnisse der jederzeit vorhandenen Eisenbahnen gewährt. *G.*

Die Eisenbahntechnik der Gegenwart. Herausgegeben von Blum, von Borries und Barkhausen. Erster Band: Das Eisenbahnmaschinenwesen. Erster Abschnitt: Die Eisenbahnbetriebsmittel. Zweiter Theil: Die Wagen, Bremsen und sonstigen Betriebsmittel. Bearbeitet von Borchart, Berlin; von Borries, Hannover; Halfmann, Essen; Kohlhardt, Berlin; Leifsner, Berlin; v. Littrow, Villach; Patté, Harburg; Reinsherr, Altena; Schrader, Berlin und Zahme, Nürnberg. Mit 584 Abbildungen im Text und 6 lithographirten Tafeln. Wiesbaden. C. W. Kreidel's Verlag. 1897. Preis 16 ℳ.

In dem vorliegenden Theile werden in den einzelnen Kapiteln die Personenwagen für Haupt- und Nebenbahnen, die Gepäck- und Postwagen für Haupt- und Nebenbahnen, die Güter- und Dienstwagen für Haupt- und Nebenbahnen, die Personen- und Güterwagen für Klein-, Strafsen- und Förderbahnen, die Anordnung von Achsen, Lenkachsen, Achslager, Federn, Bremsen, Heizung, Lüftung und Beleuchtung, die durchgehenden Bremsen und Signalvorrichtungen, die Schneepflüge und Schneeräumungsmaschinen, die Betriebsmittel für elektrische Bahnen und die Eisenbahnfähranstalten behandelt und schliesslich noch eine Zusammenstellung der z. Z. für die Eisenbahnen Deutschlands gültigen Vorschriften für den Bau der Betriebsmittel und ihrer einzelnen Theile gegeben. In den ersten Kapiteln findet der Leser eine grofse Zahl von Wagenkonstruktionen kurz beschrieben. Eingehendere Beschreibung einzelner Bauarten und ihre kritische Beleuchtung ist jedenfalls unterblieben, um das Werk nicht zu umfangreich werden zu lassen. In dem zweiten Kapitel „Post- und Gepäckwagen" vermissen wir den Hinweis, dafs zweiachsige vereinigte Post- und Gepäckwagen mit Kasten zur Aufnahme von Kleinvieh ausgerüstet werden, und in dem dritten Kapitel über die Güter- und Dienstwagen für Haupt- und Nebenbahnen die sogenannten Beleuchtungswagen, die mit tragbaren elektrischen Beleuchtungseinrichtungen ausgerüstet sind und bei der Untersuchung von Tunnelstrecken, Einladung grösserer Truppentheile auf kleineren Stationen

oder freier Strecke, zur Beleuchtung von Unfallstellen u. s. w. zweckmäfsig Verwendung finden. Die in dem dritten Kapitel für den zweiachsigen Plattformwagen eingeführte neue Bezeichnung „bordloser Wagen" erscheint nicht ganz zutreffend, da diese Wagen, wie aus Abbildung 590 hervorgeht, Seiten- und Stirnwandbretter von 400 mm Breite besitzen. Als am besten gelungen müssen die Kapitel über die Anordnung von Achsen, Lenkachsen, Achslagern, Federn, Bremsen, Heizung, Lüftung und Beleuchtung, über die durchgehenden Bremsen und Signalvorrichtungen, sowie über die Betriebsmittel für elektrische Bahnen bezeichnet werden. Nur ist zu bemerken, dafs in dem Kapitel über die durchgehenden Bremsen die Einkammerbremse von Schleifer, die auf Grund eingehender Versuche auf den preufsischen Staatsbahnen im Bezirk der königl. Eisenbahndirektion Altona zur Einführung gelangt ist, keine Erwähnung gefunden hat. Zu dem Kapitel über die Fährenstellen möchten wir noch hinzufügen, dafs für die Strecke Stralsund — Altefähr ein neues Fährboot mit 4 Schrauben und 61,8 m nutzbarer Gleislänge zum Preise von 258 000 ℳ beschafft und im Frühjahr vorigen Jahres in Dienst gestellt ist. Die in den Text gedruckten 584 Abbildungen bringen mit wenigen Ausnahmen die einzelnen Konstruktionen klar und deutlich zur Darstellung, von den beigegebenen 6 Tafeln läfst Tafel XIII noch zu wünschen übrig. Im ganzen kann auch dieser Theil den Fachgenossen nur empfohlen werden, er wird ihnen ein willkommenes Nachschlagebuch sein und vielfach Anregung zu weiteren Studien geben. *D.*

Modern Locomotives. Illustrations, Specifications and Details of typical American and European Steam and Electric Locomotives. 1897. Published by the Railroad Gazette. 32 Park Place, New York. Preis 7 $.

In dem vorliegenden Werke, das den verstorbenen Mr. David Leonard Barner zum Verfasser hat, ist ein umfassender Ueberblick über die in Amerika gegenwärtig vorhandenen Lokomotivkonstruktionen, sowohl von Dampf- als von elektrischen Lokomotiven gegeben; daneben sind eine Anzahl neuerer Lokomotivkonstruktionen, wie sie in England und dem europäischen Festlande ausgeführt sind, dargestellt und aufserdem haben einige Typen von Luftdruckmotoren Aufnahme gefunden. Im ganzen sind dargestellt und zum Theil beschrieben die Konstruktionen von 209 amerikanischen und 80 fremden Dampflokomotiven, 24 elektrischen Motoren und 5 Luftdruckmotoren. Die äufserst sauber ausgeführten Zeichnungen der Lokomotiven geben in Ansichten, Längs- und Querschnitten klare und deutliche Bilder. Soweit erforderlich, sind von den Einzelheiten

Zeichnungen in gröfserem Mafsstabe gegeben. Umfangreiche Tabellen geben über die Hauptverhältnisse der Lokomotiven Auskunft. In dem ersten Theile befinden sich einige kurze Aufsätze über neuere Vervollkommnungen an Lokomotiven, Lokomotivgegengewichte, Versuche mit Lokomotiven, Lokomotivprüfungseinrichtungen und über Versuche mit Exhaustoren. Die Lokomotivprüfungseinrichtungen dürften die volle Beachtung der Eisenbahnverwaltungen und insbesondere der Lokomotivkonstrukteure verdienen. Im ganzen kann das Werk den Fachgenossen zum Studium nur empfohlen werden. *D.*

Brosius, J., Königl. Eisenbahndirektor z. D. in Hannover und **Koch**, R., Oberinspektor der königl. württemberg. Staatseisenbahnen. Die Schule des Lokomotivführers. Mit einem Vorwort von Edmund Heusinger v. Waldegg, weil. Redakteur des „Organs für Eisenbahnwesen". Erste Abtheilung: Der Lokomotivkessel und seine Armatur. Mit 192 Holzschnitten und 2 lith. Tafeln. Preis 2,— *M.* Dritte Abtheilung: Der Fahrdienst. Mit 232 Holzschnitten. Preis 3,60 *M.* Achte vermehrte und verbesserte Auflage. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann.

Das vom Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen preisgekrönte Werk, von dem die erste und dritte Abtheilung in der achten vermehrten und verbesserten Auflage vorliegen, bedarf keiner besonderen Empfehlung, um so weniger, als die Verfasser durch Vornahme zahlreicher Verbesserungen bestrebt gewesen sind, ihm den wohlverdienten Ruf in den Kreisen, für die es bestimmt ist, dauernd zu erhalten.

Als eine Verbesserung würden wir es erkennen, wenn bei späteren Auflagen der ersten Abtheilung „Der Lokomotivkessel und seine Armatur" die veralteten Konstruktionen nicht mehr in der behaglichen Breite behandelt und der dadurch gewonnene Raum für die Beschreibung neuer Bauarten verwendet würde. Auch dürfte es zweckmäfsig sein, neue Kesselkonstruktionen auf Tafel I und II zur Darstellung zu bringen.

In der dritten Abtheilung „Der Fahrdienst" sind auf Seite 134 Putzer und Schuppenarbeiter als Untergebene des Lokomotivführers bezeichnet. Das stimmt nicht mit § 2 der Dienstanweisung für Lokomotivführer und Heizer auf den preufsischen Staatsbahnen, in dem nur der dem Lokomotivführer zugetheilte Heizer als Untergebener des Lokomotivführers aufgeführt ist. Ferner ist auf Seite 138 von einem besonderen Materialienempfangsbuch gesprochen. Ein solches war früher vorhanden, ist aber jetzt mit dem Dienstbuch (vergl. Seite 137) vereinigt. Die auf Seite 141

angegebene Bestimmung der Betriebsordnung für die Untersuchung der Wagen ist veraltet und seit dem 1. Juli v. J. durch eine neue ersetzt. Auf Seite 254 ist nur die Vorschrift im § 12 Absatz 7 der Betriebsordnung aufgeführt, wonach am Schlusse eines mit mehr als 60 km in der Stunde fahrenden Personenzuges einzelne Wagen ohne durchgehende Bremse mitgenommen werden können, deren gesammte Achsenzahl nie mehr als 6 betragen darf. Es wäre erwünscht gewesen, an dieser Stelle noch die für die preufsischen Staatsbahnen gültige Vorschrift anzuführen, wonach bei Zügen mit mehr als 50 bis 60 km in der Stunde bis zu 10 Achsen und bei Zügen bis 50 km in der Stunde bis zu 16 Achsen mitgenommen werden dürfen. Die Angabe auf Seite 259 „Der Lokomotivführer kann verlangen, dafs ihm von dem diensthabenden Stationsbeamten persönlich mitgetheilt wird, dafs er auf dem unrichtigen (falschen) Gleise abfahren mufs, worauf er das dafür bestimmte Signal vorn an der Lokomotive anbringt", ist für die preufsischen Staatsbahnen nicht zutreffend, da in derartigen Fällen der Lokomotivführer nicht ohne schriftliche Anweisung des diensthabenden Stationsbeamten abfahren darf. Auf Seite 261 findet sich die Bemerkung: „Es ist durchaus nicht nöthig, dafs Ordnungswidrigkeiten immer sogleich an die grofse Glocke gehängt werden." Wir müssen diese Anmerkung als sehr bedenklich bezeichnen; gerade die erheblichen Betriebsunfälle des letzten Jahres dürften dargethan haben, wie nothwendig es ist, jede Ordnungswidrigkeit im Betriebe zur Sprache zu bringen und zu verfolgen. Schliefslich möchten wir noch darauf aufmerksam machen, dafs in dieser Abtheilung jegliche Angabe über die Einrichtung und Bedeutung der Tasterstrecken fehlt. *D.*

Fassold, H., Königl. Betriebswerkmeister. Die Heizerprüfung, ein Hilfsbuch für Lokomotivheizer und Lokomotivheizeranwärter. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden. Kart. Preis —.80 ℳ.

In dem Büchelchen ist der bei der Heizerprüfung zu berücksichtigende Stoff in Frage und Antwort behandelt. Dem Verfasser ist es indefs nicht überall gelungen, sich so klar und bestimmt auszudrücken, wie es gerade für den von ihm gesuchten Leserkreis erforderlich ist. Antworten, wie z. B. die über Zusammensetzung des Wasserstandsanzeigers, Regulirung der Steuerung, verschiedene Arten der Thermometer, Spannungsverhältnisse des Wasserdampfes u. A. m. können den Anwärter nur verwirren, nicht aber dessen praktische und theoretische Kentnisse erweitern oder ergänzen. *F.*

Glanz, Werner, Direktor der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahngesellschaft. 25 Betriebsjahre der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn, vom 31. März 1873 bis 31. März 1898.

Eine kurze, hübsch ausgestattete, mit zahlreichen Bildern geschmückte Darstellung der Entstehung und bisherigen Entwicklung dieser Bahn. Die Bahn nimmt in der Geschichte der deutschen Eisenbahn dadurch eine besondere Stellung ein, dafs auf ihrer letzten Strecke von Rübeland bis Tanne das gemischte Adhäsions- und Zahnradsystem von Roman Abt zum ersten Mal praktisch zur Anwendung gekommen ist. Aus einer dem Buch beigefügten Tabelle ergiebt sich, dafs dieses System seitdem auf 29 weiteren Bahnen in allen Welttheilen eingeführt ist. *v. d. L.*

Liste des stations des chemins de fer, auxquels s'applique la convention internationale sur le transport des marchandises du 14. Octobre 1890, herausgegeben vom Zentralamt für den internationalen Eisenbahntransport in Bern. 2. Aufl. 1897. Preis 1 Fr.

Die neue Ausgabe des Stationsverzeichnisses der Eisenbahnen, auf die das internationale Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Oktober 1890 Anwendung findet, die in französischer Sprache bearbeitet und dazu bestimmt ist, für die Gebiete der nichtdeutschen Sprache dieselben Dienste zu leisten, die den deutschen Ländern durch das Koch'sche Stationsverzeichnifs gewährt werden, zeugt wiederum von grofser Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit. Das Verzeichnifs enthält die Namen aller Bahnhöfe, Stationen, Haltestellen und Haltepunkte in den Berner Vertragsstaaten nach dem Stande vom 1. November 1897. Die dankenswerthe Arbeit kann bestens empfohlen werden.

Zwanglose Hefte für Lernende im Eisenbahndienste. Herausgegeben vom Verein der Beamten der königl. sächsischen Staatseisenbahnen. Druck von Wilhelm Baensch in Dresden. Zu beziehen vom Hauptvorstande des Vereins der Beamten der königl. sächsischen Staatseisenbahnen in Chemnitz zum Preise von 50 ₰ für das Heft.

Die Hefte erscheinen seit dem Jahre 1895. Bis jetzt sind 24 Hefte herausgegeben. Der auch auf dem Gebiete gemeinnütziger Bestrebungen stets rege Verein der Beamten der königl. sächsischen Staatseisenbahnen verfolgt mit der Herausgabe den Zweck, die Vorbereitung der sächsischen Staatseisenbahnbeamten im mittleren und unteren Dienste zu den Berufsprü-

fungen zu erleichtern, sowie die fachliche Ausbildung und die Fortbildung des Beamtenstandes zu heben und zu fördern. Das Erscheinen der Hefte ist nicht an bestimmte Fristen gebunden, auch ihr Inhalt und Umfang keinem Zwange unterworfen. Der Begriff Lernende ist im weiten Sinne gedacht. Wenn auch nach der Absicht des Vereins vorzugsweise solche Materien behandelt werden sollten, auf die in der Prüfungsordnung für Beamte der sächsischen Staatseisenbahnverwaltung Bezug genommen ist, so sollen doch auch andere Gegenstände nicht ausgeschlossen sein, derer Erörterung für eine allgemeine berufsmäfsige Fortbildung zweckmäfsig erscheint. Vor allen Dingen war von vornherein nicht beabsichtigt, Brücken für die Prüfungen zu bauen, sondern es lag von Anfang an die Absicht vor, den Abhandlungen Formen zu geben, die das selbständige Erfassen und Verarbeiten des Stoffes bei den Lesern voraussetzt. Für Herausgabe der Hefte wurde vom Vereine ein besonderer Prefsunterausschufs eingesetzt, und zwar unter dem Vorsitze von G. Anders in Dresden, der inzwischen als Vorstand des Revisionsbüreaus der Generaldirektion der sächsischen Staatseisenbahnen kommissarisch bestellt ist, und aus dessen Feder eine Anzahl trefflicher Abhandlungen herrühren.

Der Inhalt der vorliegenden 24 ersten Hefte liefert den Beweis, dafs bis jetzt die Ausführung des wohldurchdachten Planes gut gelungen ist. Neben den Mitgliedern des Prefsunterausschusses selbst, die sämmtlich eine grössere Anzahl zum Theil umfangreicher Beiträge geliefert haben, hat eine ganze Reihe höherer und mittlerer Beamten das Unternehmen durch Abhandlungen thatkräftig unterstützt. Während einzelne Verfasser Abschnitte aus mündlichen Dienstprüfungen über Gegenstände, mit denen sie durch ihre dienstliche Thätigkeit besonders vertraut geworden sind, in Form von Frage und Antwort behandeln, auch bemerkenswerthe Rathschläge ertheilen, wie man sich am vortheilhaftesten auf Fachprüfungen vorbereitet, geben andere theils Dispositionen, theils auch völlig ausgearbeitete Lösungen schriftlicher Prüfungsaufgaben. Neben diesen, auch ihrer Form nach lediglich auf Prüfungszwecke zugeschnittenen Arbeiten bietet der Inhalt der Hefte aber auch den voll in den Dienst eingestellten Beamten reichliches und vielseitiges Material zur Fortbildung und Vervollkommnung ihrer Dienstkenntnisse.

Wie schon erwähnt ist, erscheinen die einzelnen Abhandlungen in bunter Folge. Schon jetzt sind indessen die meisten Gebiete des Eisenbahndienstes in der einen oder anderen Arbeit theils ausführlicher behandelt, theils wenigstens berührt. Von gröfseren Arbeiten, die das Finanz- und Rechnungswesen zum Gegenstande haben, sind zu nennen: Der Staatshaushaltsetat für das Königreich Sachsen, Einige Grundbegriffe des Staatsrechnungswesens, Ueber die Staatsrechnungskontrole und

Das neue Rechnungsmuster der königl. sächsischen Staatseisenbahnen. Von eisenbahntechnischen Abhandlungen mögen erwähnt werden: Der Oberbau und seine Herstellung, sowie Das Eisenbahngleis; von Arbeiten, die das Verkehrs- und Tarifwesen behandeln: Die geschichtliche Entwicklung der Tarife für den Güterverkehr der Eisenbahnen, Ueber Reklamationen, Ueber das Verfahren bei der Auslieferung von Gütern, Die Militärtransportordnung für Eisenbahnen im Krieg und Frieden, Vom Vereinswagenübereinkommen, Ueber die Zoll- und Steuervorschriften im Eisenbahnverkehr. In zwei Arbeiten werden praktische Vorschläge gemacht für eine zweckmäfsige Ausbildung der Eisenbahn-Betriebsbeamten und der Bahnmeister. Weitere Abhandlungen haben den Stations-, Rangir-, Zugführer-, Schaffner-, Güterkassen- und Magazindienst zum Gegenstande. Auch das Eisenbahnwerkstättenwesen ist in einer ausführlichen Abhandlung trefflich veranschaulicht; ebenso sind der Eisenbahnneubau, die Statistik und die Eisenbahngeographie behandelt, nicht zu vergessen die Abhandlung eines höheren Beamten über die Grundlagen des Eisenbahnrechts. Von Aufsätzen mehr allgemeiner Natur mögen erwähnt werden: Strebsamkeit und Streberthum, Ueber den Kanzleistil und die Abfassung von Berichten im Besonderen.

Es würde zu weit führen, an dieser Stelle auf den Inhalt der einzelnen Abhandlungen näher einzugehen. Nur im allgemeinen kann nach einer Durchsicht der Hefte ausgesprochen werden, dafs der Prefsunterausschufs seines Amtes mit grofsem Geschick gewaltet hat. Nicht nur ist der Stoff der Arbeiten, wie schon die kurze Aufzählung zeigt, mannigfach, sondern es sind auch die Abhandlungen in klarer, zumeist bündiger Sprache geschrieben. Einzelne Abhandlungen sind, was Form und Sprache anbelangt, musterhaft. In nicht wenigen Arbeiten, selbst in solchen, die scheinbar nur eine Darstellung von Vorschriften und Vorgängen enthalten, sind die Verfasser, auch soweit sie den Kreisen der mittleren Beamten angehören, über den nächsten Rahmen ihrer Aufgabe hinausgegangen und mit zum Theil neuen und eigenartigen Gedanken, Auffassungen und Anregungen hervorgetreten, die ohne Zweifel den mafsgebenden Stellen Anlafs zu weiteren Erwägungen gegeben haben. Von besonderem Nutzen scheinen mir die Abhandlungen über die Zweige des äufseren Dienstes. Es liegt in der Natur der Sache und in den Verhältnissen, dafs nicht blofs im inneren Dienst, der sich in der Schreibstube abwickelt, sondern auch über diesen Dienst viel geschrieben wird. Wo gäbe es wohl ein Kapitelchen oder Titelchen des Etats, ein Konto oder einen Abschlufs der Rechnung, worüber nicht schon geschrieben wäre? Nicht so im äufseren Dienste! Gewifs fehlt es hier nicht an Instruktionen und Anweisungen. Aber zusammenhängende, klare und alle praktischen Handhabungen gemeinver-

ständlich erläuternde Darstellungen der Aufsendienstzweige sind selten. Darum sind gerade die Arbeiten dieser Art besonders freudig zu begrüfsen. Arbeiten, wie die über den Rangirdienst im Lichte des Schirrmeisters, über der Eisenbahnbetrieb bei Schneefall oder Schneesturm verdienen das gröfste Lob. Es ist zu hoffen, dafs der Prefsunterausschufs den Aufsätzen dieser Art immer noch mehr Werth beimifst und seine Werke recht bald um Abhandlungen über den wichtigen Signaldienst, den Stellwerksdienst, den Wagenrevisionsdienst, den Telegraphendienst u. s. w. bereichert.

Dafs die sächsischen Staatsbahnbeamten, die dem Vernehmen nach zahlreich die zwanglosen Hefte beschaffen, vielen praktischen Nutzen daraus ziehen, kann keinem Zweifel unterliegen. Aber die Bedeutung der Hefte geht noch viel weiter. Sie zeigen zunächst, dafs bei den sächsischen Staatsbahnbeamten nicht nur Verständnifs für ihren Beruf und für seine wichtigen Aufgaben, sondern auch Strebsamkeit und Arbeitsfreudigkeit vorhanden sind, die lebhafte Anerkennung verdienen. Sie legen aber auch weiter dafür Zeugnifs ab, dafs das Bestreben des grofsen sächsischen Beamtenvereins sich über dasjenige Niveau hinaus erhebt, auf dem sich heutzutage leider so viele Beamtenvereinigungen bewegen, die ihre Bestrebungen im wesentlichen als erfüllt betrachten, wenn sie die dienstlichen Verhältnisse ihrer Mitglieder recht ungünstig darstellen und ihre Klagen über vermeintliche Unzulänglichkeit des Einkommens, über langsames Avancement, lange Dienstdauer und dergl. mehr recht breit in die Oeffentlichkeit zerren. Viele dieser Vereine könnten sich an dem Vorgehen des sächsischen Vereins ein Vorbild nehmen, zum Nutzen nicht minder des Beamtenstandes, als des Dienstes. . . . *f.*

Grawinkel, C. und K. Strecker. Hilfsbuch für die Elektrotechnik. Unter Mitwirkung von Borchers, Eulenberg, Fink, Goppelsroeder, Pirani, Seyffert und H. Strecker bearbeitet und herausgegeben von Dr. K. Strecker. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Verlag von Julius Springer 1898.

Die vorliegende fünfte Auflage des im Archiv 1893, S. 412 und 1895, S. 429 besprochenen bekannten Hilfsbuchs läfst wiederum erkennen, wie werthvoll und erfolgreich die Arbeit der Verfasser ist. Entsprechend den neuen Forschungen und Entdeckungen ist Veraltetes ausgeschieden und an seine Stelle gesetzt worden, was die Praxis als zweckmäfsig und brauchbar anerkannt hat. Vollständig neu bearbeitet sind die Abschnitte über Dynamomaschinen, Transformatoren, elektrische Kraftübertragung,

Elektrometallurgie und Elektrolyse; die übrigen, besonders auch die tabellarischen Angaben, durchweg ergänzt und verbessert. Die in der vierten Auflage eingeführte Neuerung einer einheitlichen Bezeichnung ist zwar aufrechterhalten, wenn auch Herausgeber sich nicht verhehlt, dafs sie sich noch wenig eingebürgert hat.

Lewerenz, Ernst. Hilfsbuch für die Telegraphen- und Fernsprechtechnik unter besonderer Berücksichtigung der Telegraphen- und Fernsprecheinrichtungen der Deutschen Reichs-Post- und -Telegraphenverwaltung. Berlin, Julius Springer, München, R. Oldenbourg 1897. Preis 4 ℳ.

Durch die vorliegende Abhandlung ist die Litteratur des Telegraphen- und Fernsprechwesens um ein Werk bereichert worden, das vorwiegend praktischen Zwecken zu dienen bestimmt ist und den Beamten des Telegraphen- und Fernsprechdienstes schnelle und zuverlässige Auskunft über alle einschlägigen Fragen zu geben bezweckt. Mit Rücksicht hierauf sind theoretische Erörterungen auf das zum Verständnifs der praktischen Einrichtungen unerläfsliche Mafs beschränkt. Der Verfasser behandelt in sechs Abschnitten die allgemeinen Grundsätze, den Telegraphen- und Fernsprechbau, die Apparate, Stromquellen, Schaltungen und Mefskunde in klarer und übersichtlicher Darstellung. Für den Zweck, den das Buch verfolgt, ist der siebente Abschnitt, der eine Zusammenstellung der einschlägigen Gesetze, Bundesrathsbeschlüsse und Verträge enthält, besonders werthvoll. Dem Praktiker kann das Werk als ein recht brauchbares Hilfsmittel empfohlen werden.

Kapp, Gisbert. Elektrische Kraftübertragung. Ein Lehrbuch für Elektrotechniker. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. L. Holborn und Dr. L. Kahle. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin, Julius Springer, München, R. Oldenbourg 1898. Preis 8 ℳ.

Das im Archiv (1893, S. 413) besprochene Werk des bekannten Verfassers liegt in dritter Auflage vor und hat mehrfache Verbesserungen erfahren. Im letzten Kapitel ist die Beschreibung der Dynamomaschinen weggelassen und auf die besondere Abhandlung: „Dynamomaschinen für Gleich- und Wechselstrom und Transformatoren“ (besprochen im Archiv 1894, S. 1208 und 1897, S. 873) verwiesen. Neu hinzugekommen sind dafür verschiedene Skizzen von Kraftübertragungsanlagen. Wie das Erscheinen der dritten Auflage beweist, hat sich das Werk bereits in weiteren Kreisen eingebürgert.

Hue de Grais, Graf, Königl. Regierungspräsident. Handbuch der Verfassung und Verwaltung in Preussen und dem Deutschen Reiche. Zwölfte Auflage. Berlin, Verlag von Julius Springer 1898. Preis 7 ℳ.

Die vorliegende neue Auflage des bekannten Werkes schliefst mit dem Jahre 1897 ab und bringt durch die Berücksichtigung der inzwischen erlassenen Gesetze und Verordnungen die wünschenswerthen Ergänzungen. Insbesondere haben die Kapitel über Kolonialwesen, Staatsschuldenwesen, Städteentwässerungen, gewerbliche Genossenschaften, Landwirthschaft und Agrargesetzgebung gegenüber der vorletzten Auflage eine Erweiterung erfahren. Das bürgerliche Gesetzbuch ist zunächst nur in seiner allgemeinen Bedeutung aufgeführt worden.

In dem Abschnitt über Eisenbahnen sind uns einige ungenaue Angaben aufgefallen. Die Bemerkung in Anmerkung 1 auf S. 556, der Staat sei nicht unmittelbar Eigenthümer der erworbenen Privateisenbahnen geworden, sondern habe zunächst nur Besitz, Betrieb und Verwaltung der Linien gegen eine den Aktionären zu zahlende feste Rente erhalten, trifft nur für die gröfseren Unternehmungen zu, während bei den kleineren Unternehmungen der Staat unter Auflösung der Gesellschaften gleich von vornherein das Eigenthum erworben hat. Unter den verstaatlichten Eisenbahnen fehlen die in Preufsen belegenen Strecken der Hessischen Ludwigseisenbahn (Gesetz vom 16. Dezember 1896). Die preufsisch-hessische Finanz- und Betriebsgemeinschaft umfafst nicht nur die frühere Ludwigsbahn, sondern auch die Linien der hessischen Staatsbahnen, insbesondere die Oberhessischen Eisenbahnen. Auch sind nicht nur die unteren Stellen auf den in Hessen liegenden Strecken mit Hessen besetzt, sondern auch die mittleren Stellen des äufseren, zum Theil auch des inneren Dienstes; von den höheren Stellen sind die Vorstände der in Hessen belegenen Inspektionen ebenfalls Hessen vorbehalten. Ebenso gehören nicht nur der Direktion zu Mainz, sondern auch der zu Frankfurt a. M., der insbesondere die Oberhessischen Eisenbahnen unterstehen, hessische Beamte als Mitglieder an. Die schon im Archiv (1897, S. 167) erwähnte unzutreffende Angabe der früheren Auflage über das Archiv für Eisenbahnwesen ist in der neuen Auflage stehen geblieben (S. 559), wie auch die seit 1894 erscheinende Zeitschrift für Kleinbahnen als amtliches Organ für das Kleinbahnwesen wiederum nicht erwähnt ist.

Webber, Eduard. Technisches Wörterbuch in vier Sprachen. III. Theil: Français—Italien—Allemand—Anglais. Verlag von Julius Springer in Berlin N. 1898. Preis 3 ℳ.

Die beiden ersten, je besondere Bände bildenden Theile des „technischen Wörterbuches in vier Sprachen“ von E. Webber sind im Archiv 1897 S. 1249 besprochen. In dem vorliegenden dritten Bande stehen die französischen Ausdrücke alphabetisch geordnet voran, dem folgen die entsprechenden italienischen, deutschen und englischen Wörter. Der deutsche Theil scheint nicht von einem Deutschen bearbeitet oder wenigstens durchgesehen zu sein, da sonst wohl Ausdrücke, wie „komposites Kranzgesims“, „skalare Gröfse“ u. dergl. m. vermieden sein würden. Der Fleifs, der auf die Zusammenstellung dieses 509 Seiten starken Bandes verwendet wurde, mufs anerkannt werden. *H. C.*

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Congrès international des chemins de fer, cinquième session, Londres 1895. Compte rendu générale, 3me et 4me volume. Bruxelles 1897.

Delebecque, G. Manuel de statistique des chemins de fer français, exercice 1896. Paris 1867.

Fischer, M. Die Werkstätten der sächsischen Staatseisenbahnen und ihre hauptsächliche Thätigkeit. Dresden 1898.

Geschichte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Herausgegeben vom österr. Eisenbahnbeamtenverein. 16—21. Lieferung. Wien, Teschen, Leipzig 1898.

Interstate Commerce Commission, eleventh annual report, 1897. Washington 1897

Kirberg. Eisenbahnwörterbuch in deutscher und französischer Sprache. 2. Aufl. Köln 1898. ℳ 5,00.

Kohlfürst, Oberingenieur. Die Benutzung einer und derselben elektrischen Leitung für verschiedene Betriebe. Stuttgart 1898. ℳ 2,00.

Liebenow, C. Der elektrische Widerstand der Metalle. Halle a. S. 1898. ℳ 2,40.

National Convention of Railroad Commissioners, proceedings, 11. and 12. May 1897. Washington 1897.

Nipher, F. E. A method of measuring the pressure at any point on a structure, due to wind blowing against that structure. (Transactions of the Academy of Science of St. Louis, Bd. 8 No. 1.) 1898.

Schmidt, Dr. K. E. F. Experimentalvorlesungen über Elektrotechnik. 1. Lieferung. Halle a. S. 1898. ℳ 1,00.

Short, E. L. The law of Railway bonds and mortgages in the United States of America. Boston 1897. Doll. 6.50.

Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Rechnungsjahr 1896.

Swain, Henry N. Economic reports of Railroad receiverships. New-York & London 1898. 50 cts.

Ulrich, F. Staatseisenbahnen, Staatswasserstrafsen und die deutsche Wirthschaftspolitik. Leipzig 1898. ℳ 1,00.

Zeitschriften.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Heft 2. Februar 1898.

La traction électrique sur les grandes lignes et la locomotive. — Note sur les divers types de foyers de locomotives. — La construction économique de lignes ferrées dans la colonie de Victoria. — La concurrence des lignes de voyageurs entre Chicago et New-York et ses effets.

Heft 3. März 1898.

Notions générales sur la construction et l'exploitation des bacs à vapeur des chemins de fer en Danemark et à l'etranger. — Déscription des bacs à vapeur danois. — Accéleration et freinage des trains électriques.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 8—16. Vom 19. Februar bis 16. April 1898.

(No. 8:) Der Zungendrehpunkt an den Weichen der preufsischen Staatseisenbahnen. — (No. 9:) Altes und Neues vom Schienenstofs. — (No. 10:) Die allgemeine Anwendung von Schwellenschrauben. — (No. 11:) Zur Frage der Buchenschwellen. — (No. 13:) Verhinderung unzeitigen Weichenumstellens. — (No. 14 u. 15:) Die Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1896/97. — (No. 16:) Die Wiener Stadtbahn und ihre Hochbauten. — Ein neuer Gleisheber.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 16. Vom 23. Februar 1898.

Eisenbahnunfälle und Eisenbahnfachbildung.

Heft 21. Vom 12. März 1898.

Eisenbahnunfälle und Neuordnung.

Heft 23. Vom 19. März 1898.

Die geplante Verbindung der sibirischen Eisenbahn mit der transkaspischen Militärbahn und der Murphabbahn.

Heft 29. Vom 9. April 1898.

Verstärkung des Oberbaues.

Heft 31. Vom 16. April 1898.

Die Vorbildung der höheren Eisenbahnbetriebsbeamten.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (früher: Die Strafsenbahn). Berlin.

No. 7—15. Vom 17. Februar bis 14. April 1898

(No. 7:) Elektrische Bahn- und Lichtanlage in Frankfurt a. O. — Ueber den Ausbau von Kleinbahnen in der Provinz Posen. — Die Strafsenbahnen Budapests im Jahre 1897. — (No. 8:) Zum Begriff Bahneinheit. — Nebeneisenbahn Liegnitz—Rawitsch—Kobylin mit Abzweigungen Görschen—Gostkowo—Pekoslaw. — (No. 9:) Der Zehnpfennigprozefs vor dem Reichsgericht. — Die elektrische Strafsenbahn von Herne nach Recklinghausen. — (No. 10:) Einspruch gegen die Anlage elektrischer Bahnen. — Neue Stofsverbindung für Rillenschienen. — (No. 11:) Ueber den Stand der Kleinbahnen in der Provinz Westpreufsen. — (No. 12:) Leistungen der Kleinbahnen im Dienste der Postverwaltung.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 7—15. Vom 17. Februar bis 14. April 1898.

(No. 7:) Wie können wir die Leistungsfähigkeit unsrer Beamten erhöhen? — Goldene Erlasse. — Zur Beurtheilung der Eisenbahnunfallstatistik. — Nochmals die Sonderbestrebungen der Zivilanwärter des preufsischen Bureau- und Verkehrsdienstes. — (No 8—10:) Theorie und Praxis in der Eisenbahnverwaltung. — (No. 8:) Der Vohwinkler Unfall vor Gericht. — Zum Kapitel der Betriebssicherheit. — Gültigkeit der Rückfahrkarten. — Die Denkschrift über die Verhältnisse des Zivilsupernumerariats im Abfertigungsdienste bei der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung. — (No 9:) Vom Eisenbahnbetriebsingenieur. — (No. 10:) Ueber die Ruhezeit der Eisenbahnbeamten. — Neue Fahrdienstvorschriften in Bayern. — Die politischen Rechte der Staatsbeamten. — Das Eisenbahnrückkaufsgesetz in der Schweiz — Die Dienstdauer bei den Reichsbahnen. — (No. 11:) Arbeitsnachweis und Eisenbahntarifreform. — Vorwärts oder Rückwärts? — (No. 11—13:) Die Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1896/97. — (No. 12:) Neue Zeiteintheilung. — (No. 13:) Betriebssicherheit und Dienstvorschriften. — Die Eisenbahnschule in Breslau. — (No. 14:) Die Eisenbahndebatte im preufsischen Landtag. — (No. 14 u. 15:) Zum Kapitel Personentarife und Fahrkartensysteme. — (No. 14:) Zum Kapitel Ruhezeit der Eisenbahnbeamten. — Ueber Beamtenthum und Sozialdemokratie — Ueber Verbundlokomotiven. — (No. 15:) § 316 Abs. 2 des Reichsstrafgesetzbuchs. — Die Petitionen der Eisenbahnbediensteten.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 7. Vom 19. Februar 1898.

Bemerkungen über elektrische Zugbeleuchtung.

L'Économiste français. Paris.

Heft 15. Vom 9. April 1898.

Les chemins de fer africains.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Bd. 14. Heft 3.

Das Verfahren bei Enteignungen für Eisenbahnzwecke im Königreiche Sachsen. — Das Speditionsgeschäft des neuen deutschen Handelsgesetzbuchs. — Die Rechtsgiltigkeit der Strafbestimmungen in der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892. — Ueber die Form freiwilliger Veräufserungen von Bahneinheiten, Bahntheilstrecken und Bahngrundstücken.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

1898. No. 2—8.

(No. 2/3:) Vorschriften für die Beförderung getheilter Personenzüge (bei grofsem Personenandrange) auf den französischen Eisenbahnen. — Versuch einer vergleichenden Statistik der Kosten des Eisenbahnbetriebes — Ueber die Moskauer Ringbahn. — (No. 5/6:) Statistik der an der Pensionskasse betheiligten Bediensteten der Staatsbahnen. — Ueber die Moskauer Ringbahn. — (No. 7 u. 8:) Ueber die Versuche mit der Bremse System Fives-Lille. — Uebersicht ausländischer Eisenbahnverhältnisse.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 12. Vom 15. März 1898

Die Verwendung elektrisch betriebener Schiebebühnen und Drehscheiben auf Bahnhöfen. — Die Londoner Röhrentunnelbahnen mit elektrischem Betriebe

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 14. Vom 7. April 1898.

Die elektromagnetische Bremse der Union Elektrizitätsgesellschaft.

Engineering. London.

No. 1676—1684. Vom 11. Februar bis 8. April 1898.

(No. 1676:) Locomotive fireboxes. — Greater London Railways. — (No. 1677:) Microscopic observations on deterioration in steel rails. — (No. 1677—1679, 1681 u. 1684:) The Central London Railway. — (No. 1678:) Irish Railway property. — Four-cylinder coupled compound locomotive „Black Prince." — (No. 1679:) Congo Railway. — Railway collision at Rykope. — (No. 1680:) Machine-moulded wheels. — Locomotives for Japanese Railways. — (No. 1681:) The world's Railways. — Railway prospects in China. — (No. 1682:) Scotch Railway property. — (No. 1683:) Compound goods locomotive. — (No. 1684:) New Zealand Railways.

Engineering News. New York.

No. 1—11. Vom 6. Januar bis 17. März 1898.

(No. 1:) Electric storage battery cars on the Englewood Chicago Electric Railway. — The enlargement of the Grand Central station, New-York. —

(No. 2:) An electric freight locomotive. — An electric Railway trestle at Long Branch. — Locomotives with double valves and ports, London & Southwestern Railway. — (No. 3:) The signal department on American Railways. — Interlocking plant at State line crossing, near Chicago. — Stone arches of large span with articulated joints of lead. — The Rapid Transit situation in New-York City. — The need for uniformity in Railway signal practice. — (No. 6:) New terminal station at Duluth, Minn., Chicago—St. Paul—Minneapolis—Omaha Railway. — (No. 7:) Ballasting and filling with the Rodgers ballast car. — Rails, past and present. — The towers and end spans for the new East River bridge. — (No. 8:) A remarkable butting collision. — Changing a cable Street Railway to a conduit electric system in Washington. — The protection of Railroad traffic. — American locomotives for Corea. — (No. 9:) Ten-wheel passenger locomotive, Atchison-Topeka & St. Fé Railway. — Fast trains in Great Britain and the United States. — (No. 10:) Improvement of the terminal facilities at the port of New-York. — Operation and maintenance of the block system on single track. — The Crow's Nest Pass extension of the Canadian Pacific-Railway. — Derailing switch accident at Franklin Park. — (No. 11:) The Diesel motor. — Terminal improvements at Quincy, Chicago-Burlington and Quincy Railroad.

Le Génie Civil. Paris.

No. 15—23. Vom 12. Februar bis 9. April 1898.

(No. 15:) Traité pratique de la machine locomotive. — (No. 17:) Locomotive eléctrique à deux essieux moteurs, pour les chemins de fer de l'État prussien. — (No. 18:) Chemin de fer électrique à crémaillère de Barmen. — (No. 20:) Emploi des traverses métalliques sur les chemins de fer turcs. — Régulateur à frein électrique. — L'emploi du boucher dans la construction des souterrains. — (No. 23:) Résistance à la traction du matériel roulant à grande vitesse.

Giornale del genio civile. Roma.

Heft November und Dezember 1897.

Spesa d'esercizio e quantità di personale delle principali reti ferroviarie italiane e di alcune reti estere.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 4. Vom 15. Februar 1898.

Neueres über Acetylen- und Spiritusglühlichtbeleuchtung. — Elektrische Rangirlokomotive.

Heft 5. Vom 1. März 1898.

Rückblick auf die neueren Bestrebungen zur Verbesserung des Oberbaues auf deutschen Eisenbahnen. — Die Vertheilung der Bremswirkung auf die einzelnen Achsen der Eisenbahnfahrzeuge. — (u. 7:) Etat der Eisenbahnverwaltung für das Jahr vom 1. April 1898/99.

Heft 6. Vom 15. März 1898.

Ueber die Rentabilität der deutsch-südwestafrikanischen Eisenbahn —

Während der Fahrt in und aufser Betrieb zu setzender Funkenfänger für Lokomotiven. — Verbesserung der Zugvorrichtung für Eisenbahnwagen.

Heft 7. Vom 1. April 1898.

Die Eisenbahn Eisenerz—Vordernberg und der steierische Erzberg. — Neue Schlafwagen der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strafsenbahnen (früher: Die Schmalspurbahn). Berlin.

No. 4—7. Vom 16. Februar bis 1. April 1898.

(No. 4:) Kiaotschou und unsere Eisenbahnindustrie. — (No. 4 u. 5:) Können deutsche Lokomotivfabriken erfolgreich auf dem Weltmarkt konkurriren? — (No. 4:) Amerikanische Lokomotiven für Japan. — Patentrollenlager für Gleisfahrzeuge aller Art. — Prager elektrische Bahnen. — (No. 5:) Erlafs des Ministers der öffentlichen Arbeiten, betr. besondere Bedingungen für die Lieferung und Aufstellung von Stellwerken. — Elektrische Strafsenbahn Danzig. — Das Verwendungsgebiet der elektrischen Traktion und deren Grenzen. — (No. 6:) Die elektrischen Strafsenbahnen zu Bilbao. — Fahrradhalter an Strafsenbahnwagen. — Bericht über das erste Geschäftsjahr der Cöthener Kleinbahn. — Die Strafsenbahnunternehmungen mit oberirdischer Stromzuführung nach dem System der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin. — (No. 7:) Elektrische Strafsenbahn in Frankfurt a. O. — Motorwagen auf Vollbahnen. — Elektrische Steilbahn in Le Hâvre.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 1 u. 2. 1898.

Einige Worte über das Nutzgewicht der Güterzüge. — Ueber den Geschäftsgang bei der Rechnungsführung der Staatsbahnen.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 2. Februar 1898.

Elektrische Tramway auf die Anhöhe St. Marie in Havre.

Heft 3. März 1898.

Die elektrische Strafsenbahn Paris—Romanville.

Moniteur des intérêts matériels. Bruxelles.

Heft 27. Vom 3. April 1898.

Le chemin de fer du Congo.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 7—14 Vom 12. Februar bis 2. April 1898.

(No. 7:) Gli istitudi di previdenza ferroviari negli Stati Uniti (fortgesetzt aus No. 4—6 und fortgesetzt in No. 8, 9 u. 11). — (No. 8:) Ferrovia Cuneo-Ventimiglia, la grande galleria di Col di Tenda. — (No. 9:) Il riscatto delle ferrovie svizzere e l'Italia, Gottardo e Sempione. — Le ferrovie secondarie e la tassa di ricchezza mobile. — (No. 10 u. 11:) Ferrovia Cuneo-Ventimiglia,

la grande galleria di Tenda. — Istitudi di previdenza del personale ferroviario. — (No. 12:) La questione ferroviaria italiana. — (No. 14:) Confronto fra reti ferroviarie italiane ed estere.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 6—11. Vom 20. Februar bis 10. April 1898

(No. 6:) Die Seilbahn in Glasgow. — Die Transportsteuer. — Dienstdauer des Verkehrspersonals in Deutschland. — (No. 7:) Ueber die Ausfolgung von Gütern an Unberufene. — Getreideexporttarife der deutschen Bahnen. — Die Schneebergbahn. — Vorschriften, betr. die Bemessung der Dienst- und Ruhezeit im exekutiven Betriebsdienste der österreichischen Staatsbahnen. — (No. 8:) Direkte Verkehre mit den Balkanländern. — Vorschläge zur Erhöhung der Betriebssicherheit und zur Förderung des Gütertransports auf Eisenbahnen. — Hauptergebnisse der österreichischen Eisenbahnstatistik im Jahre 1896. — (No. 9:) Mechanik des Zugverkehrs. — Zum Abrechnungsverfahren im belgisch-österreichisch-ungarischen Verkehrsverbande. — Die Eisenbahnschule in Breslau. — (No. 10:) Ueber Selbstkosten. — Zum heutigen Stande der Oberbaufragen. — Diensteintheilungen des Eisenbahnpersonales. — Zum Kapitel der Frachtreklamationen. — (No. 11:) Elektrische Lokomotiven. — Der Eisenbahnbeamtenstand und ein Lehrprogramm zur Vorbereitung für diesen Beruf.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 2. 1898.

(Heft 2 u. 3:) Die Schaltungstheorie der Blockwerke. — Die Massenausgleichung bei Lokomotiven und deren Folgen. — Ueber den Betrieb viergleisiger Strecken. — Westinghouses elektrisch gesteuerte Druckluftweichenstellung für Verschiebbahnhöfe. — Wechselkolben mit Handbewegung für Verbundlokomotiven, Bauart von Borries.

Heft 3. 1898.

Selbstthätige Kuppelung für Eisenbahnwagen. — Rauchverzehrende Lokomotivfeuerung, Bauart Langer-Marcotty. — Ueber Dampfheizschläuche für Eisenbahnwagen. — Die gefederte durchgehende Zugstange für Eisenbahnwagen. — Ein amerikanisches Urtheil über deutschen Oberbau. — Sicherungsanlagen der Ein- und Ausfahrten für Stellwerke mit mechanischer Blockung in gröfseren Mittelstationen. — Der internationale Eisenbahnkongrefs.

The Railroad Gazette. New York.

No. 6. Vom 11. Februar 1898.

Two new Grand Trunk locomotives. — Compound consolidation locomotives for the Ogdensburg and Lake Champlain. — The Heisler geared locomotive. — The Otto & Seitz gas engine. — New East River bridge. — Gould electric heaters on the South Side. — The Sheffield improved standpipe. — East Indian Railroads. — Train accidents in 1897. — The mass diagramm in earthwork. — Block signalling. — Tunnel accidents in Chicago. — The Nicaragua canal. — Work of the Dickinson air motor at Wilson Creek mine. — Railroads building or projected in the United States, Canada and Mexico.

— Massachusetts special Street Railroad report. — Compressed air traction in New-York. — The Jackson and Sharp car for the International Correspondence Schools.

No. 8. Vom 25. Februar 1898.

Brooks locomotives for Japan. — Rack rail locomotive for Brazil. — The Joughins steel trucks. — Joining rails of different sections. — Interlocking staff and signals at Hilldale tunnel. — Earnings and expenses. — A government experience in Railroad building. — Locomotive laggings. — English electric tramway work. — More steel cars. — The London Underground and electrical equipment. — Improvements on the Atchison, Topeka and Santa Fé. — Locomotives at the Budapest exposition. — Nickel steel for crank pins and axles. — Proposed Massachusetts Street Railroad laws. — New Railroad building in 1897. — The measurement of wind pressures.

No. 9. Vom 4. März 1898.

Brooks locomotives for Corea. — Baldwin motor car for the Cincinnati-Hamilton and Dayton Traction Company. — New Boston and Maine shops at Concord. — The microscopical detection of oxides in metals. — New locomotives for the Southern Railway. — Acid or basic steel. — The scope of the anti-trust law. — Annual reports, Pennsylvania Railroad. — Mr. Acworth's notes on American Railroads. — Locomotive fire-boxes and slide valves. — Railroad building in Japan. — An English record of ninety miles an hour. — The Joint Traffic Association suit. — The Massachusetts Railroad Commissioners report. — The Railroad on West Street, New-York. — The graduate school of Railroad mechanics at Cornell.

No. 10. Vom 11. März 1898.

Hand release for electric locking. — The effect of roller side bearings. — New equipment of the Brandywhine rolling mills. — Another Baldwin motor car. — Bell front end for the Great Northern. — The Hunt coal cracker. — The Railroads and federal laws. — January accidents. — Mr. Acworth's notes on American Railroads. — Boiler tests at the Washington mills. — Electric headlights for locomotives. — The extraordinary demands of the Interstate Commerce Commission. — The Manchester ship canal. — The Nebrasca maximum freight law. — Railroad men and official manners. — The operation of block signals on a single track Railroad.

No. 11. Vom 18. März 1898.

The Back-Bay station of the New-York, New-Haven and Hartford. — A five-ton locomotive crane. — Malleable iron jaw for brake rods. — A block signal record of nine and one half years. — The Q. & C. rail drill. — The Coffin toughening process. — Nickel steel for staybolts. — Has the Supreme Court pronounced the Nebraska law unconstitutional. — The Chilean state Railroads. — The Railroads in yellow fever epidemics. — The Railway signalling club. — Railroad engineering at university of Illinois. — Railroad legislation in South Carolina. — Standard code on the Southern Pacific. — Mr Acworth's notes on American Railroads. — Certain Railroad statistics. — The city purchase of English Tramways. — Electric distribution of shop power. — New Kinzie street drawbridge. — The Ussuri Railroad.

No. 12. Vom 25. März 1898.

Design for a cast steel locomotive frame. — Electric circuits for automatic block signals. — A small coaling station on the Northern Pacific. — A new car wheel boring mill. — Car lighting from the axle. — A Schenectady ten-wheel locomotive, Boston and Maine. — Some of the troubles with height of drawbars. — Where our breadstuffs are grown. — February accidents. — The systematic time table of the Old Colony. — California Railroads. — The February snow storm in Massachusetts. — Alabama Railroad Commissioners' report. — Rapid transit in New-York. — Reduction of passenger fares in North Carolina.

No. 13. Vom 1. April 1898.

New Boston and Maine shops at Concord. — Strobel's locomotive turntables. — New class G locomotives for the Wabash. — Steam wrecking crane, Atchison—Topeka—Santa Fé. — The Orleans station in Paris. — War and business. — A decade of federal Railroad legislation. — New-York anti-scalper law. — Operating trains without air-brake angle cocks. — Government control of Railroads. — Average life of Railroad trainmen. — Steel forgings for locomotives. — Changes in the Vanderbilt lines.

No. 14. Vom 8. April 1898.

Modern express engines, their construction and work. — A Brill car for heavy electric work. — A „composite" car for the Erie. — Railroads in China. — Railroad building in Finland. — French Railroad fares. — Railroad legislation in Massachusetts. — Unnecessary labor in locomotive details. — The Long Island Railroad and the Brooklyn Elevated. — Some recent air brake dicisions. — The Dublin electric Railroads. — English and American freight cars. — The Dominion Railroads and canals.

The Railway Engineer. London.

Heft 216. Januar 1898.

7' 0" four wheels coupled four cylinder compound passenger engine „Black Prince," London & Northwestern Railway. — Second and third class corridor dining carriages, London & Northwestern Railway. — Brick and stone bridges, viaducts, culverts and retaining walls. — Queensland government Railways, 1897. — The Mushkaf Bolan Railway, Baluchistan, India. — New-Zealand government Railways, 1896/97. — South Australian government Railways, 1896/97. — Sharpe's bicycle stile for level crossings. — Victoria jubilee bridge at Montreal.

Heft 218. März 1898.

Four cylinder compound (Webb's system) express passenger engine „Black Prince," London & Northwestern Railway. — Brick and stone bridges, viaducts, culverts and retaining walls. — Pneumatic stay-bolt breaker. — Davies and Metcalfe's patent exhaust steam injector. — New suburban trains, London & Northwestern Railway. — Hot-air blast for locomotives. — The great land slides on the Canadian Pacific Railway. — Gould vestibule continuous platform buffer and automatic coupler. — United States Railway. — The tunnels on the first division of the Mushkaf-Bolan Railway, India.

Heft 219. April 1898.

Rolled mild steel sleepers on the Gothard Railway. — The Congo Railway. — Standard details of locomotives, North British Railway. — Railway survey work in the Shire Highlands, with general observations on the journey between Chinde and Lake Nyassa. — Calcium carbide and acetylene. — First report of the Light Railway Commission to the Board of Trade. — Heavy 12-wheel locomotives, Great Northern Railway, United States of America. — Communication between passengers and guards and drivers on trains.

The Railway News. London.

No. 1780—1788. Vom 12. Februar bis 9 April 1898.

(No 1780:) The Cork and Bandon Railway strike. — (No. 1781:) Proposed extension of Birma Railways to chinese frontier. — Railways in China. — The history of the Great Northern Railway. — The Croydon Tramways Company. — (No. 1782:) Light Railways. — The Welsh Railways. — Prussian Railways. — British Columbia and the Klondyke. — The Congo Railway. — Railway bills in Parliament. — American Railways. — (No. 1783:) The Canadian Railway rate war. — The London County Council and the Railways. — German old age pensions. — British passenger traffic. — Railway bills in Parliament. — (No. 1784:) The street traffic of London. — Dominion Atlantic Railway. — (No. 1785:) The Pennsylvania Railroad report. — The Nebraska freight rate decision. — Ninety miles an hour — Railway bills in Parliament. — Light Railways. — (No. 1786:) The Central London Railway. — Brazilian Railways. — Railway bills in Parliament. — (No. 1787:) The London and Southwestern Company's new lavatory carriages. — Chilian state Railways. — International Railway statistics. — (No. 1788:) Railway bills in 1898: new capital and mileage. — Railway bills in 1898.

Revista tecnologico industrial. Barcelona.

Heft 1. Januar 1898.

(Heft 1 u. 2:) Sustitución de la tracción de sangre por la eléctrica en la red de Tramvie de Barcelona — Una reparación en el viaduco sobre el barranco Salado, del ferrocarril de Carinnena á Zaragoza.

Heft 2 Februar 1898.

Los ferrocarriles secundarios. — El motor térmico de Diesel.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 2. Februar 1898.

Note sur le projet de prolongement de la ligne d'Orléans vers le quai d'Orsay à Paris. — Locomotives compound à quatre cylindres et à grande vitesse du chemin de fer du Nord. — Locomotives à grande vitesse à quatre cylindres construites recemment en Angleterre et aux États-Unis. — Résultats généraux de l'exploitation des chemins de fer du Royaume-Uni pour l'année 1896. — Appareil contrôleur-distributeur de billets.

Heft 3. März 1898.

Note sur la préparation des traverses à la compagnie des chemins de fer de l'Est. — Expériences faites en service courant sur la locomotive compound

à grande vitesse 2158 du chemin de fer du Nord. — De la construction de la locomotive moderne. — Les voitures automobiles de la compagnie du chemin de fer du Nord.

Die Schweizer Bahnen. Zürich.

No. 7—15. Vom 12. Februar bis 13. April 1898.

(No. 7:) Vor der Abstimmung. — Ueber die Witterungs- und sanitären Verhältnisse am Eigergletscher. — (No. 7, 8, 12, 13 u. 15:) Eisenbahnmuseen. — (No. 8:) Zur Abstimmung vom 20. Februar. — Verbesserung des Oberbaues. — (No. 9:) Kritische Bemerkungen zum Bundesrathsbeschlufs vom 22. Februar 1898. — (No. 9—12:) Verstaatlichung der Nordostbahn. — (No. 10:) Die Folgen des partiellen Rückkaufs der Nordostbahn für die Aktionäre. — Die sektionsweisen Ertragsrechnungen der Nordostbahn. — (No. 11:) Der internationale Schnellzug Berlin—Stuttgart—Zürich—Mailand (No. 13—15:) Aus der Replik der Zentralbahn.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 7. Vom 11. Februar 1898.

Dreizylindrige Verbundlokomotive der Jura—Simplonbahn.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

No. 1—13. Vom 6. Januar bis 31. März 1898.

(No. 1:) Korbuly's aksellager for jernbanevogne. — (No. 3:) Oversigt for året 1897 over arbeidet ved de forskjellige nu i gang vaerende jernbane anlaeg. — (No. 11:) Sammenligning mellem forholdene ved valg enten af en jernbane-centralstation eller to kopfstationer i Kristiania. — (No. 13:) Den oekonomiske udvikling i herreder, der er forsynede med jernbaner.

Tijdschrift van het koninklijk Instituut van Ingenieurs.

2. Lieferung. Vom 29. Januar 1898.

Voordracht van hed lid N. C. Kist over het waarnemen van spanninger in spoorwegbruggen.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 19—45. Vom 15. Februar bis 21. April 1898.

(No. 24:) Der Betrieb der Wiener Stadtbahn. — (No. 28:) Eisenbahnverkehr im Monat Januar 1898 und Vergleich der Einnahmen mit jenen des Monats Januar 1897. — (No. 31:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat Januar 1898. — (No. 32:) Die Entwicklung des russischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1897. — (No. 35:) Uebersicht des Baufortschritts der im zweiten Semester 1897 in Ausführung begriffenen österreichischen Eisenbahnen. — (No. 36:) Der Anleihensvertrag der Kantonbanken und der Jura-Simplonbahngesellschaft. — (No. 38:) Eisenbahnverkehr im Monat Februar 1898. — (No. 41:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat Februar 1898. — (No. 42:) Neue Dienstordnung der österreichischen Eisenbahnen. — (No. 45:) Begründung zu dem Gesetzentwurf, betr. die Veräufserung der Staatsbahnlinie Böhmisch Leipa—Niemes an die Aussig-Teplitzer Eisenbahngesellschaft.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1898. Heft 1.

Die Abhängigkeit der künftigen Kriegführung von dem Zustande der Eisenbahnen (fortgesetzt aus No. 3–10/1897). — Ueber die Unterhaltung der Gebäude der Eisenbahnen.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 8. Vom 25. Februar 1898.

Der Betrieb der Wiener Stadtbahn.

Heft 9. Vom 4. März 1898.

Die nördlichen chinesischen Staatsbahnen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 8—15. Vom 19. Februar bis 9. April 1898.

(No. 8:) Vierzylindrige Lokomotiven mit zwei Triebwerken und die Füllungsverhältnisse bei Verbunddampfmaschinen. — (No. 10 und 11:) Neuere Zahnradbahnen.

Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. Hannover.

Heft 9. 1898.

Der Nutzen der Nebenbahnen.

Heft 18. 1898.

Die Berliner Unterpflasterbahn und der Spreetunnel.

Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft. Tübingen.

Erstes und zweites Heft. 1898.

Die Verstaatlichung des Speditionswesens.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

Heft 5. Vom 30. Januar 1898.

Das Eisenbahnwesen in der Türkei.

Heft 8. Vom 20. Februar 1898.

Die Sozialpolitik in den Staatsbetrieben. — Dienstzeit und Ruhezeit im Eisenbahnbetriebe.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Wien.

No. 6—11. Vom 20. Februar bis 10. April 1898.

(No. 6:) Eine Kombination von Einphasen- mit Mehrphasenstrom zum Betriebe von elektrischen Bahnen mit Wechselstrom. — (No. 6—8:) Von den Strafsenbahnen in Budapest. — (No. 6:) Die elektrische Strafsenbahn in Darmstadt. — (No. 7, 9, 11:) Geschäftsbericht der Grofsen Berliner Pferdeeisenbahnaktiengesellschaft für 1897. — (No. 7:) Strafsen- und Hochbahnen. — (No. 8—10:) Betriebsweise elektrischer Strafsenbahnen im Innern der

Städte. — (No. 10:) Grofse Leipziger Strafsenbahn. — Breslauer Strafsen-eisenbahngesellschaft. — Die elektrische Zahnradbahn in Barmen. — (No. 11:) Ueber elektrische Bahnen und speziell das Aachener Kleinbahnnetz. — Tiroler Lokalbahnen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 13—28. Vom 16. Februar bis 9. April 1898.

(No. 13:) Nur keine Halbheiten! (Zur Reform des Personenverkehrs). — Von Deutschland nach Ostasien. — Der Mittellandkanal und sonstige grofse Kanalpläne. — Die Wagengestellung bei den sächsischen Staatsbahnen in 1897. — (No. 14:) Die Denkschrift über den Stand der Betriebssicherheit. — Fahrstrafsensicherungen auf Bahnhöfen durch Handverschlüsse (System Picard und Bouré). — Kanal- und Eisenbahnpolitik in Frankreich. — Zusammenstellbare Rundreisen in Frankreich. — (No. 14—16:) Die Eisenbahnen Deutschlands im Betriebsjahre 1896/97. — (No. 15:) Die Vossische Zeitung über die Belohnungen für die Entdeckung von Schienenbrüchen. — (No. 15 u. 18:) Theorie und Praxis in der Eisenbahnverwaltung. — (No. 15:) Die Thätigkeit der deutschen Eisenbahner im Kriege 1870/71. — Dienstdauer und Ruhezeit des im äufseren Betriebsdienste der österreichischen Staatsbahnen beschäftigten Personals. — D-Züge und Bahnsteigsperre. — (No. 16:) Zur Reform der deutschen Personentarife. — Zur Tarifpolitik der preufsischen Staatsbahnen gegenüber den Wasserstrafsen. — Die Anbringung der Nothbremshebel. — Weltverkehrspolitik. — (No. 17:) Der Escheder Eisenbahnunfall vor Gericht. — Vorbildung und Ausbildung der höheren Betriebsbeamten. — Germania docet. — Eine Entscheidung des Wiener Bagatellgerichts in Handelssachen, Erhebung von Waagegeld betreffend. — Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. — (No. 18:) Ein geborgter Zugführer. — Die Staatsunterstützung der Kleinbahnen in Preufsen. — Die Eisenbahnen im deutschen Reichstage. — (No. 19 u. 20:) Die Wagengestellung auf den preufsischen Staatsbahnen im Herbst 1897. — (No. 19:) Zur Reform der deutschen Personentarife. — Die Eisenbahnen im deutschen Reichstage. (No. 20:) Anderweite Irrthümer der Vossischen Zeitung. — Zum Vergleich der russischen und deutschen Getreidetarife. — Frankreichs Handelsbeziehungen zu Rufsland. — Russische Eisenbahnkalamität. — (No. 21:) Die Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. — Staatseisenbahnen und Staatswasserstrafsen. — Die Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. — (No. 22:) Betriebssicherheit und Dienstvorschriften. — Staatseisenbahnen und Staatswasserstrafsen. — Tiroler Lokalbahnen. — Die Personentarifreform im sächsischen Landtage. — Noch ein Wort zur Personentarifreform. — (No. 23:) Theorie und Praxis in der Eisenbahnverwaltung. — Die preufsischen Eisenbahnen vor dem Abgeordnetenhause. — Die erste Kurierzugverbindung von St. Petersburg nach Sibirien und die Verkehrsentwicklung Sibiriens und der sibirischen Eisenbahn. — (No. 24:) Zur Reform der deutschen Personentarife. — Die preufsischen Eisenbahnen vor dem Abgeordnetenhause. — Auch noch ein Wort zur Personentarifreform. — Auskauf der russischen Bahnen durch die Krone — (No. 25:) Beispiele beweisen. — Anti-Eisenbahnliches. — Die preufsischen Eisenbahnen vor dem Abgeordnetenhause. — Personentarifreform und Schnellzüge. — (No. 26:) Ueber die Unfallver-

sicherungspflicht des auf einen inländischen Betrieb übergehenden ausländischen Bahnpersonals. — Sozialdemokratische Eisenbahner. — (No. 26 u. 27:) Einwirkung der Eisenbahnen auf Volksleben und kulturelle Entwicklung. — (No. 26:) Direkte Expreſszüge und der Wiener Fremdenverkehr. — (No. 27:) Die Verpachtung der Bahnhofswirthschaften. — Ueberarbeitung? — (No. 28:) Gültigkeitsverlängerung der Fahrkarten mittels Nachzahlung. — Das Konkurrenzgespenst der sibirischen Eisenbahn. — Noch einmal der erste Luxuszug zwischen Petersburg und Tomsk. — § 316 des Reichsstrafgesetzbuchs.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Studien zur Geschichte des preufsischen Eisenbahnwesens.[1])

Von

G. Fleck, Oberst a. D. in Potsdam.

V.

Die Anfänge des preufsischen Eisenbahnwesens östlich der Oder.

Der Verlauf der Ereignisse in der Entwicklung des preufsischen Eisenbahnwesens von 1844 ab führt zunächst zur Betrachtung seiner nunmehr hervortretenden Anfänge östlich der Oder.

Das Gutachten der vereinigten ständischen Ausschüsse hatte, bestätigt durch die A. K.-O. vom 22. November 1842, für den östlichen Theil der Monarchie folgende Eisenbahnen als ein dringendes Bedürfnifs bezeichnet und deren Förderung durch die dem Staate zu Gebote stehenden Mittel empfohlen,

a) eine Eisenbahn, die, mit Benutzung einer der im Bau begriffenen Eisenbahnen von Berlin zur Oder, Berlin mit Königsberg, und durch eine Zweigbahn mit Danzig verbände, auch unter Umständen bis zur russischen Grenze fortgesetzt werden könnte;

b) eine Eisenbahn zur Verbindung von Posen, einerseits mit der nach Preufsen, andererseits mit der nach Schlesien führenden Linie.

Demzufolge waren seit Frühjahr 1843 umfassende Vorarbeiten in Angriff genommen worden, die für die Eisenbahn zu a) einschliefslich einer Abzweigung auch nach Posen der Staat übernommen hatte, um eine zuverlässige Grundlage zu gewinnen für die Verhandlungen mit einer Privatgesellschaft, die sich um die Ertheilung der Konzession für dieses wichtige Unternehmen bewerben würde. Für die Eisenbahn zu b) hatten sich vorbereitende Komitees in Stettin, Posen und Breslau gebildet, von denen das Stettiner Komitee vornehmlich die Fortsetzung der im Bau begriffenen Eisenbahn Stettin—Pom. Stargard in der Richtung auf Posen betrieb.

Auf alle diese Bestrebungen ging die Staatsregierung aber erst nach Abschlufs der ihrerseits eingeleiteten Vorarbeiten (1845) näher ein, was

[1]) Vergl. zuletzt Archiv 1897 S. 889 ff. u. 1078 ff.

1846 die Anfänge einer Bauthätigkeit im Anschlufs an die damals eben eröffnete Stettin-Stargarder Eisenbahn zur Folge hatte. Es war für diese nur etwa 36 km lange Eisenbahn eine lange Bauzeit erforderlich gewesen, verursacht durch die Geländeschwierigkeiten der breiten, von zahlreichen Wasserläufen durchzogenen Oderniederung zwischen Stettin und Altdamm, und die häufigen Bauunterbrechungen bei Eisgang und Hochwasser. Die fertige Bahn hatte mit Rücksicht auf die vielfachen, im fortifikatorischen und wasserbautechnischen Interesse gestellten Anforderungen für den Betrieb und die Bahnunterhaltung recht ungünstige Verhältnisse auf dem Bahnhofe in Stettin und von dort bis Altdamm (etwas über 9 km) in Kauf nehmen müssen; hier hölzerne Ueberbrückungen (Pfahljochbrücken) in einer Gesammtlänge von über 5 km, alles in eingleisiger Ausführung, dort eine Kreuzung der auf Berlin und Pom. Stargard gerichteten Gleise.[1])

Immerhin stellte sie aber die erste Fortsetzung des preufsischen Eisenbahnnetzes auf dem rechten Oderufer dar, und war als solche wohl geeignet, den auf die Theilnahme an dem Verkehr von und nach den Provinzen Preufsen und Posen gerichteten Bestrebungen Stettins und der Berlin-Stettiner Eisenbahngesellschaft Vorschub zu leisten. Die folgende Betrachtung wird dies bestätigen.

Für die staatlichen Eisenbahnvorarbeiten östlich der Oder und die daran sich anschliefsenden Verhandlungen war eine besondere Kommission eingesetzt worden, die auf breitester Grundlage unter Berücksichtigung der bisherigen Verkehrsverhältnisse, des allgemeinen Landesinteresses, auch der in der öffentlichen Meinung laut gewordenen Wünsche ans Werk ging.[2])

Im Verkehre der östlichen Provinzen mit den westlichen hatten bisher neben dem Seewege zwischen Stettin, Danzig und Königsberg die vorhandenen Binnenwasserstrafsen eine wichtige Rolle gespielt. Ihre Hauptverkehrsader von Berlin durch die zur Oder führende Kanalverbindung über Küstrin und weiter durch die Warthe, die Netze, den Bromberger

[1]) Die Richtungen Stettin—Berlin und Stettin—Altdamm (Pom. Stargard) lagen etwa rechtwinklig zu einander, und der Bahnhof in Stettin, damals durch die Festungswerke, die Stadt und die Oder sehr eingeengt, bot keine Möglichkeit nach rückwärts oder vorwärts in der Richtung auf Altdamm auszubiegen. Man liefs daher beide Richtungen sich innerhalb des Bahnhofes kreuzen und suchte durch eine Tunnelanlage unter den hochliegenden Festungswerken den für die rückwärtige Entwicklung der Stettin-Stargarder Bahnhofsgleise nöthigen Raum zu gewinnen.

[2]) Die Leitung war dem Geheimen Finanzrath Mellin und dem Major im Generalstabe Fischer übertragen; dazu für die Vorarbeiten zum Eisenbahnbau Bauinspektor Wiebe, für die zu den Brücken-, Strom- und Deichbauten an der Weichsel und Nogat Wasserbauinspektor Lentze.

Kanal, die Brahe und die Weichsel abwärts bis Danzig und zu dem frischen Haff berührte die fruchtbarsten und bevölkertsten Landstriche der östlichen Provinzen und vermittelte einen beträchtlichen Massengüterverkehr von Naturprodukten, Holz, Getreide u. s. w. westwärts bis zur Elbe sowie von Kolonialwaaren aus Hamburg und Stettin ostwärts. Wichtige Verzweigungen dieser Wasserstrafse bestanden in der Richtung auf Posen die Warthe aufwärts und in der Richtung auf Thorn und Warschau die Weichsel aufwärts.

Als mit dem gesteigerten Verkehrsbedürfnifse der Bau von Kunststrafsen in Angriff genommen wurde, entstand eine durchgehende Kunststrafse von Berlin nach Königsberg über Küstrin, Landsberg, Woldenberg, Landeck, Konitz, Dirschau und Elbing, die den annähernd geraden Weg nach dort verfolgte und alsbald durch eine Abzweigung längs der Wasserstrafse zwischen Landsberg a. W. und Dirschau über Bromberg eine zweckmäfsige Ergänzung erhielt. Durch Abzweigungen wurden ferner angeschlossen Posen von Küstrin aus über Schwerin a. W. und Danzig von Dirschau aus; endlich entstand zwischen Stettin und Danzig eine der Ostseeküste nahebleibende Kunststrafse über Gollnow, Köslin und Stolp.

So vortheilhaft auch für einen grofsen Theil des Jahres die bestehende durchgehende Wasserstrafse für die östlichen Provinzen war, so nachtheilig wirkte sie wiederum im Winter und Frühjahr auf die Landestheile östlich der Weichsel ein. Letztere war damals nur bei Thorn überbrückt, aber die dort vorhandene, bei Eisgang und Hochwasser wenig zuverlässige hölzerne Pfahljochbrücke lag aufserhalb der Hauptverkehrsrichtung und der Flufsübergang war sonst durchweg auf die Fähre angewiesen, deren Betrieb Eisgang und Hochwasser jedesmal auf das äufserste erschwerten. Wesentlich diesen Verhältnissen war es zuzuschreiben, dafs die Landestheile östlich der Weichsel bisher sich in einer gewissen Abgeschiedenheit befunden hatten; besonders nachtheilig für die Landesvertheidigung bei der so grofsen Entfernung von dem Mittelpunkte der Monarchie. Eine Ueberbrückung der Weichsel auf festen im Flufsbett zu gründenden Pfeilern war daher für die Eisenbahnverbindung eine Nothwendigkeit, sie bildete das wichtigste Bauwerk auf der ganzen Linie, und die Bestimmung der Brückenstelle mufste den auf die Wahl der Bahnlinie gerichteten Untersuchungen vorangehen.

Oberhalb Marienwerder bei Graudenz, Fordon und Thorn, wo die beiden Thalränder theilweise sehr nahe an den Flufs herantreten, und das Weichselbett eine mehr oder weniger feste Beschaffenheit zeigt, wäre ein Brückenbau am leichtesten und mit verhältnifsmäfsig geringen Kosten ausführbar gewesen; aber militärische und wirthschaftliche Rücksichten sprachen mehr für die Wahl einer Brückenstelle unterhalb Marienwerder. Allerdings

mufste ein Brückenbau hier sehr kostspielig werden, da aufser dem Strome noch eine breite Niederung zu überschreiten und an eine Bauausführung ohne vorherige umfassende Strom- und Deichregulirungen nicht zu denken war. Trotzdem sollten hohe Kosten nicht gescheut werden, sobald man darauf rechnen durfte, dafs die nothwendigen Strom- und Deichregulirungen nicht nur für den Brückenbau selbst, sondern auch für das benachbarte, bisher durch Ueberschwemmungen vielfach heimgesuchte Niederungsgeländе wirkliche Vortheile bringen würden.

Zwei Brückenstellen schienen diesen Bedingungen zu entsprechen, die eine bei der Montauer Spitze über die dort noch ungetheilte Weichsel, die andere bei Dirschau und Marienburg über Weichsel und Nogat.

Die nach dieser Richtung angestellten Untersuchungen gaben der letzteren den Vorzug;[1]) aufserdem sprach für diese, dafs sie, nahe der Luftlinie zwischen Berlin und Königsberg gelegen, eine möglichst kurze Eisenbahnverbindung zwischen diesen beiden Städten zuliefs, ferner, dafs sie auf der bisherigen Verkehrsstrafse zwischen Königsberg und Danzig lag, die beiden betriebsamen Städte Dirschau und Marienburg direkt verband, endlich innerhalb des Umzuges der provisorischen Befestigungen bei Dirschau und Marienburg angeordnet werden konnte. Mit der Wahl dieses Weichselüberganges war ein fester Zwischenpunkt gewonnen.

Das im Anschlufs daran zu schaffende Eisenbahnnetz konnte mit seiner Hauptlinie auf dem rechten Weichselufer im allgemeinen der zwischen Dirschau und Königsberg vorhandenen Kunststrafse über Elbing und Braunsberg folgen und nach Danzig liefs sich am besten von Dirschau aus abzweigen.

Auf dem linken Weichselufer dagegen kamen für die Eisenbahnlinie Berlin—Dirschau mit Abzweigung nach Posen drei Richtungen in Frage, davon zwei, entsprechend dem vor genannten Gutachten der vereinigten Ausschüsse, mit Benutzung einer der beiden von Berlin zur Oder führenden Eisenbahnen.

Ging man von der Oder bei Frankfurt aus, so lag es nahe, Posen

[1]) Sie erforderte zwar eine umfassende Regulirung der Strom- und Deichverhältnisse aus der Gegend von Mewe her bis gegen das Danziger Haupt, sowie eine Kupirung der Nogat an der Montauer Spitze, ohne die ein Brückenbau bei Marienburg die Wirkungen der Eisgänge auf der Nogat noch verheerender als bisher gestaltet haben würde; jene Ausführungen brachten aber für die Nogatniederungen unterhalb und die Marienburger Niederung oberhalb der Montauer Spitze eine Sicherung gegen die bisher so häufigen Ueberfluthungen (bei letzterer durch Rückstau) und eine gründliche Verbesserung der Schiffahrtsverhältnisse auf der getheilten Weichsel. Gleichwerthige Vortheile liefs ein Brückenbau über die ungetheilte Weichsel an der Montauer Spitze bei demselben Kostenaufwande für die dort erforderlichen Strom- und Deichregulirungen nicht erwarten.

direkt zu berühren und dann über Bromberg längs der Weichsel in der Richtung auf Dirschau zu bauen. Freilich ergab dies einen grofsen Umweg, aber es blieb doch immerhin eine besondere Zweigbahn nach Posen erspart. Ging man von Stargard in Pommern aus, so konnte man wohl Dirschau auf einem möglichst kurzen Wege erreichen, mufste aber dafür eine Zweigbahn nach Posen in Kauf nehmen, die am besten von Pom. Stargard ausging, wenn die Eisenbahnverbindung Berlin—Posen nicht zu lang werden sollte. Diese beiden Richtungen schufen aber zwischen Oder und Weichsel zum grofsen Theile ganz neue Handelswege, in einem Gelände, das weder durch besondere Ergiebigkeit noch Dichtigkeit der Bevölkerung die Entwicklung eines bedeutenden inneren Verkehrs erwarten liefs, auch voraussichtlich dem Eisenbahnbau und Betriebe manche Schwierigkeiten bereiten würde. Zwar wurde in der Presse, in Flugschriften u. s. w. lebhaft der Standpunkt vertreten, dafs die zu bauende Eisenbahn ganz neue Verkehrswege zur Hebung der Kultur schaffen müsse, und in dieser Beziehung besonders die nördliche Richtung von Pom. Stargard aus zur Annahme empfohlen, immerhin war der Nachtheil nicht abzustreiten, dafs sich für eine Verbindung der östlichen Provinzen, nicht nur mit der Hauptstadt, sondern auch unter sich, beide Richtungen wenig eigneten, da bei der Wahl der südlichen oder der nördlichen entweder die Verbindung von Pommern mit der Neumark, Posen und Preufsen, oder die von Posen mit der Provinz Preufsen mehr oder weniger unberücksichtigt gelassen wurde.

Dieser Umstand gab denen, die den Gedanken verfochten, dafs Eisenbahnen nur da ertragsfähig sein würden, wo sie einem bereits einigermafsen entwickelten Verkehre zu gute kämen und vorhandene Wasserstrafsen im Winter oder bei grofser Trockenheit ergänzen könnten, willkommene Veranlassung für eine dritte Richtung zwischen den beiden erstgenannten längs des verkehrsreichen Handelsweges über Küstrin, Landsberg, Driesen und Bromberg zu wirken. Diese bot für eine Verbindung zwischen den östlichen Provinzen und der Hauptstadt, sowie zwischen jenen unter sich günstigere Verhältnisse, als die vorgenannten beiden Richtungen. Auch das Gelände bereitete hier dem Eisenbahnbau geringere Schwierigkeiten. Nachtheilig war allerdings, dafs der Geländeerwerb auf dem ertragreichen Boden des Oder-, Warthe- und Netzebruches voraussichtlich kostspieliger werden mufste, als auf dem meist weniger werthvollen Gelände in der nördlichen und südlichen Richtung. Dafür liefs sich aber eine Abzweigung nach Posen wesentlich kürzer herstellen, als von der nördlichen Richtung aus, da man nur von dem Kreuzungspunkte jener Abzweigung mit der mittleren Richtung östlich Driesen auszugehen brauchte.

Als Anfangspunkt dieser mittleren Richtung war ursprünglich

Neustadt-Eberswalde an der Berlin-Stettiner oder Fürstenwalde an der Berlin-Frankfurter Eisenbahn in Aussicht genommen; dem vorgenannten Gutachten der vereinigten ständischen Ausschüsse hätte man so wenigstens theilweise entsprochen. Da aber erfahrungsmäfsig die von der Hauptstadt ausgehenden Bahnlinien in ihren Anfangsstrecken sich als besonders einträglich gezeigt hatten, so zog man es vor, der vermehrten Baukosten ungeachtet, Berlin als Ausgangspunkt zu wählen und so die Vortheile sicherzustellen, die bei der Wahl eines jener beiden Anfangspunkte einer fremden Verwaltung zu gute gekommen wären. In der öffentlichen Meinung wurden diese Vortheile so hoch angeschlagen, dafs für die Strecke von Berlin bis zum Kreuzungspunkte östlich Driesen ein schon 1843 gebildeter, in seiner Zusammensetzung völlig vertrauenswürdiger Verein zur Vorbereitung und Förderung einer Eisenbahn von Berlin nach Königsberg sich um die Konzession bewarb, unter Verzicht auf die vom Staate in Aussicht gestellte Zinsengarantie.

Zwar war die mittlere Richtung in der Gegend von Bromberg einer feindlichen Einwirkung von der russischen Grenze her ausgesetzt und lag insofern ungünstiger, als die nördliche. Aber dafür erleichterte sie den Verkehr zwischen den fruchtbarsten Strichen des in Frage kommenden Geländes und brachte die Hauptwaffenplätze an und zwischen Oder und Weichsel entweder in unmittelbare Verbindung oder näherte sich ihnen (z. B. Graudenz und Thorn) so weit, wie dies aus andern Rücksichten möglich war. Die mittlere Richtung stand daher in militärischer Beziehung, sobald auf eine rechtzeitige Sicherung der im freien Felde liegenden Brücken durch fortifikatorische Mafsnahmen gerechnet werden durfte, hinter der nördlichen Richtung keineswegs zurück.

Aufser diesen allgemeinen Gesichtspunkten kamen noch eigene Wünsche der betheiligten Städte und Landstriche zum Ausdruck. Von besonderem Interesse sind die der betheiligten Provinzialhauptstädte.

Stettin war naturgemäfs für die nördliche Richtung oder wenigstens für eine Weiterführung der Berlin-Stettiner Eisenbahn über Stargard nach Posen. Kam diese nicht zu Stande, so fürchtete es die Konkurrenz Hamburgs, die begünstigt wurde, sobald die damals in der Vorbereitung begriffene Berlin-Hamburger Eisenbahn in der mittleren oder südlichen Richtung eine Fortsetzung nach Osten erhielt, somit Stettin umging. Gegen diese Bestrebungen Stettins traten aber Königsberg und die ostpreufsischen Handelsstädte mit aller Entschiedenheit auf. Sie hatten ein dringendes Interesse an der Erhaltung und Verbesserung ihrer bisherigen Verbindungen mit den mittleren Provinzen, da ihr auswärtiger Handel durch die Ungunst der internationalen Verhältnisse mehr und mehr zurückgegangen war. Ging nun die Eisenbahn Berlin—Königsberg über Stettin,

so fürchteten sie von Stettin eine Durchkreuzung ihrer Bestrebungen und besorgten, dafs unmittelbare Handelsbeziehungen mit den mittleren Provinzen sich nicht mehr würden aufrecht erhalten lassen. Sie gingen in ihrer Abneigung gegen Stettin so weit, dafs sie erklärten, lieber den bisherigen kleinen Handel mit der Hauptstadt und den mittleren Provinzen ohne Eisenbahn behalten zu wollen, als mit einer Eisenbahn über Stettin gar keinen Handel zu haben.

Danzig wünschte aufser dem Anschlufs an die Hauptbahn eine Verbesserung seiner Handelsbeziehungen mit Warschau, die durch Berührung von Bromberg, wo der Verkehr von Warschau weichselabwärts sich in der Richtung auf Danzig und nach dem Westen theilte, herbeigeführt werden konnte.

In Posen forderten städtische Interessen einen direkten Anschlufs an Berlin über Frankfurt a. O. Die Provinzialverwaltung dagegen wollte auch einen Anschlufs nach Pommern und Preufsen begünstigt wissen.

Dieser Widerstreit der Interessen führte dazu, dafs von der Kommission in den genannten drei Richtungen zwischen Berlin und Dirschau je eine Linie erkundet und vermessen, auch ihre Kosten überschläglich berechnet wurden.

In der südlichen Richtung war es die Linie Frankfurt a. O.—Meseritz—Posen—Bromberg—Dirschau,

in der nördlichen Richtung die Linie Pom. Stargard—Falkenburg—Landek—Konitz—Preufs. Stargard—Dirschau,

in der mittleren Richtung die Linie Berlin—Küstrin—Landsberg—Driesen—Schneidemühl—Bromberg—Dirschau.

Dasselbe geschah mit den Zweiglinien nach Posen, von Pom. Stargard aus über Woldenberg und Samter und nach Danzig von Dirschau aus.

Auf dem rechten Weichselufer wurde die Linie Marienburg—Elbing—Braunsberg—Königsberg vermessen, zwischen Elbing und Braunsberg in zwei Führungen, einer kürzeren und für den Betrieb günstigeren, aber wahrscheinlich weniger einträglichen längs dem frischen Haff an den steilen Abhängen des wenig angebauten Landrückens zwischen Elbing und Frauenburg, und einer längeren, mit steileren Neigungen mehr landeinwärts aber durch die fruchtbarsten und am besten angebauten Theile Ostpreufsens an Preufs. Holland entlang über Mühlhausen.

Zur Gewinnung eines ganz einwandfreien Vergleiches der Kosten für die drei somit in Frage kommenden Eisenbahnsysteme waren allgemeine Grundsätze aufgestellt worden, die bei den genannten Vorarbeiten Berücksichtigung finden sollten. Diese Grundsätze wiesen auch auf eine angemessene Sparsamkeit hin. So wurde z. B. zur Verminderung der Erd-

arbeiten die Anwendung eines stärksten Neigungsverhältnisses von 1:200[1]) (bisher 1 : 300) zugelassen, so oft sich damit eine irgend erhebliche Kostenersparnifs bewirken liefs; auch sollte bei dem Grunderwerb und der Herstellung des Unterbaues für die gröfseren Ueberbrückungen (ausschliefslich Weichsel- und Nogatbrücke) eine zweigleisige Anlage vorgesehen werden, jedoch nur etwa der sechste Theil der ganzen Strecke ein Doppelgleis erhalten. Die Betriebsmittel waren bei den Kostenüberschlägen mit 20 000 Thaler für die Meile (8 000 ℳ für das Kilometer) in Ansatz zu bringen. Für die Dirschauer und Marienburger Brücke wurde angenommen, dafs ihre im Flufsbett zu gründenden Pfeiler nach den bisherigen Erfahrungen und langjährigen Beobachtungen der Strombaubehörde, Oeffnungen von mindestens 62,77 m (200 ') Weite frei lassen müfsten zur unschädlichen Abführung der Eisgänge. Die Ueberbrückung solcher Oeffnungen mit schmiedeeisernen Gitterträgern war damals schon, wenn auch erst in einzelnen Fällen erfolgt, konnte daher ohne Bedenken in Aussicht genommen werden. Die Brückenbahn sollte in ihrer Breite für ein Gleis und je eine Fahrstrafse an den Seiten ausreichen.

Die Thätigkeit der Kommission fand ihren ersten Abschlufs Ende 1844. Das Ergebnifs war in einem ausführlichen Bericht vom 2. November 1844 niedergelegt, dessen Inhalt, soweit er die Längen und die Kosten der drei in Betracht gezogenen Eisenbahnsysteme betrifft, nachstehend tabellarisch zusammengestellt ist. Vorweg wird hierzu bemerkt, dafs allen drei Systemen die von Dirschau aus in der Richtung auf Danzig sowie auf Königsberg geplanten Bahnlinien gemeinsam waren. Den Kostenaufwand für die letztere hatte man vorläufig auf die Hafflinie zwischen Elbing und Braunsberg berechnet, vorbehaltlich noch genauerer Beobachtungen im Winter über Eisaufschub, Wellenschlag u. s. w. Eine Führung über Mühlhausen hätte einen 13,5 km längeren Weg ergeben und etwa 740 000 Thlr. mehr gekostet als die Hafflinie. Danach waren die Kosten des Eisenbahnbaues von Danzig über Dirschau nach Königsberg auf 7,53 Millionen Thaler veranschlagt, dazu für die Brücken-, Strom- und Deichbauten bei Dirschau und Marienburg 6,2 Millionen Thaler, also im ganzen 13,73 Millionen Thaler, bei einer Länge von 180 km.

Der Bericht schlofs mit dem Antrage, den Weichselübergang bei Dirschau und Marienburg und anschliefsend daran das mittlere System zu wählen, es vorläufig jedoch nur in den Hauptpunkten zu bestimmen, da bei der Bauausführung sich noch verschiedene Aenderungen der Bahnlinie als nöthig und zweckmäfsig ergeben würden.

---

[1]) Beim Bau der Thüringischen Eisenbahn hatte man bereits eine Neigung von 1 : 200 zugelassen. Siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 472.

	Länge der Eisenbahnverbindung zwischen						Neu zu erbauen				Vom Staate zu leistende Zinsengarantie für Millionen Thaler
	Berlin und Königsberg	Berlin und Danzig	Berlin und Posen	Danzig und Königsberg	Danzig und Posen	Posen und Königsberg			Baukosten		
	in Kilometern						Kilometer		Mill. Thlr.		
Südliches System	658	541	254	180	287	404	—	—	—	—	—
Frankfurt a. O.—Dirschau	—	—	—	—	—	—	428,3	—	18,44	—	—
Danzig—Königsberg	—	—	—	—	—	—	180,0	—	13,73	—	—
								608,3		32,17	32,17
Nördliches System	601	484	342	180	488	605	—	—	—	—	—
Stargard—Dirschau	—	—	—	—	—	—	283,6	—	10,95	—	—
Stargard—Posen	—	—	—	—	—	—	173,0	—	5,3	—	—
Danzig—Königsberg	—	—	—	—	—	—	180,0	—	13,73	—	—
								636,6		29,98	29,98
Mittleres System	609	492	280	180	396	513	—	—	—	—	—
Berlin—Kreuzpunkt bei Driesen	—	—	—	—	—	—	187,5	—	8,03	—	—
Kreuzpunkt bei Driesen—Dirschau	—	—	—	—	—	—	272,4	—	11,53	—	—
Danzig—Königsberg	—	—	—	—	—	—	180,0	—	13,73	—	—
Kreuzpunkt bei Driesen—Posen	—	—	—	—	—	—	92,0	—	2,61	—	—
								731,9		35,90	27,87 [1])

[1]) Sofern die mit 8,03 Mill. Thlr. veranschlagte Strecke Berlin—Kreuzpunkt Driesen abgezogen werden konnte.

Die Begründung dieses Antrages entsprach den vorstehenden Ausführungen.

Zu Gunsten des mittleren Systems, das zwar die gröfsten Baukosten, aber die geringsten Zuschüsse des Staates beanspruche, falls es gelänge, für die Strecke Berlin—Kreuzpunkt östlich Driesen eine Konzession ohne Zinsengarantie zu ertheilen, wurde noch darauf hingewiesen, dafs sein innerer Verkehr steigen müsse, wenn Stettin über Pom. Stargard Anschlufs an die Zweigbahn nach Posen und so gegen die Konkurrenz Hamburgs eine wirksame Unterstützung erhielte; ferner, dafs das mittlere System am billigsten zu betreiben sei, da es das zulässige gröfste Steigungsverhältnifs (1 : 200) am seltensten beanspruche, und am häufigsten die gröfseren Wasserstrafsen berühre, daher sein Feuerungsmaterial am billigsten beziehen könne; endlich wurde eine Verbindung des mittleren Systems mit der Anhalter Bahn bei Berlin vorgeschlagen zum direkten Anschlufs nach Westen, falls nicht in absehbarer Zeit auf eine alle Bahnhöfe Berlins verbindende Ringbahn gerechnet werden dürfe.

Der vorgenannte Bericht wurde dem Staatsministerium zu eingehender Prüfung, an der auf Allerhöchsten Befehl auch die betheiligten Oberpräsidenten mitwirken sollten, überwiesen. Auf Grund dieser Prüfung erklärte jenes sich alsbald einstimmig für die Wahl der Brückenstellen an der Weichsel und Nogat bei Dirschau und Marienburg, sowie für die vorgeschlagene Richtung der Zweigbahn Dirschau—Danzig; ebenso verwarf es zwischen Elbing und Braunsberg die Hafflinie und befürwortete statt dessen die Berührung der Gegend von Pr. Holland und Mühlhausen.[1])

Alle diese Vorschläge erhielten durch die A. K.-O. vom 22. Februar 1845 die Allerhöchste Genehmigung, und der Finanzminister wurde zu weiteren Mafsnahmen ermächtigt, die den Bau der Weichsel- und Nogatbrücke einschliefslich der nothwendigen Strom- und Deichregulirungen auf Staatskosten, vorbehaltlich der künftigen Uebertragung an eine für die ganze östliche Linie zu bildende Privatgesellschaft, einleiten sollten, ebenso die genauen Vorarbeiten zur Ermittlung der vortheilhaftesten Baulinie zwischen Elbing und Königsberg durch die Gegend von Pr. Holland und Mühlhausen.

[1]) Minister Rother, wenn er auch mit diesen Beschlüssen des Staatsministeriums im allgemeinen übereinstimmte, bestritt die Dringlichkeit der Bauausführung. Für den zeitigen Handelsverkehr genügten die vorhandenen Kunststrafsen. Die geplante Dampfschiffverbindung zwischen Königsberg, Danzig und Stettin koste nur etwa 300 000 Thlr. und würde im Verein mit der Eisenbahn von Stettin nach Berlin einer Eisenbahn Königsberg—Danzig—Berlin wenig nachgeben. Auch für den Geldmarkt sei ein Aufschub von 2 bis 3 Jahren sehr wünschenswerth, denn jener müsse Zeit erhalten, nach der bisherigen vielseitigen Inanspruchnahme sich zu erholen.

Ueber die zwischen Berlin und Dirschau zu wählende Richtung blieb die Allerhöchste Entscheidung noch vorbehalten, da innerhalb des Staatsministeriums die Ansichten hierüber noch getheilt waren. Fast einstimmig hatte dieses zwar das südliche System wegen des grofsen Umweges und seiner für die Landesvertheidigung ungünstigen Lage abgelehnt, aber über eins der beiden andern Systeme sich nicht einigen können. Wie in der öffentlichen Meinung, so wurde auch hier auf der einen Seite die Ansicht vertreten, dafs die zu schaffende Eisenbahnverbindung einen neuen Verkehrsweg eröffnen müsse, und demgemäfs für das nördliche System gestimmt, dem entgegen wollte man auf der anderen Seite die bisherige Hauptverkehrsrichtung beibehalten wissen und befürwortete das mittlere System. Dem nördlichen Systeme kam dabei zu Statten, dafs es die geringsten Baukosten beanspruchte, für die der Staat eine Zinsengarantie noch innerhalb der festgesetzten Grenzen[1]) gewähren konnte, auch hatte die Berlin-Stettiner Eisenbahngesellschaft erklärt, sie würde bei Annahme des nördlichen Systems 25 % der Bruttoeinnahme aus dem Verkehre auf der Hauptlinie von Falkenburg jenseits nach und von Berlin dem Staate abtreten und für alle Beförderungen auf der Zweiglinie Stargard—Posen von jenseits Woldenburg nach und von Berlin die Tarife um 33,3 % ermäfsigen. Man hielt diese hohen Beiträge für mindestens gleichwerthig mit etwaigen Einnahmen über 3,5 % auf der Anfangsstrecke des mittleren Systems von Berlin bis zum Kreuzungspunkte östlich Driesen. Für das mittlere System dagegen wurde aufser den bereits dargelegten Vorzügen noch geltend gemacht, dafs seine Verwaltung in einer Hand bleiben könne, was im Interesse einheitlicher Anordnungen für Betrieb und Verkehr auf dieser wichtigen Eisenbahnverbindung anzustreben sei, und anderwärts[2]) voraussichtlich mit grofsen Opfern durchgeführt werden solle; bei Annahme des nördlichen Systems liefse sich dieser Vorzug nur durch den Ankauf der Berlin—Stettin—Stargarder Eisenbahn sicher stellen, höchst wahrscheinlich mit gröfseren Kosten, als der Neubau der Strecke Berlin—

[1]) Der Staat hatte, ermächtigt durch die A. K.-O. vom 22. November 1842, bis Ende 1844 die Zinsengarantie für einen Gesammtbetrag von etwa 933 000 Thlr. — entsprechend einem Kapitale von 26,65 Millionen Thaler mit 3½ prozentiger Verzinsung (siehe Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1 096) — übernommen. Der betr. Fonds mit einem Höchstbetrage von 2 Millionen Thalern hatte daher noch etwa 1 067 000 Thlr. zur Verfügung, die, mit 3½ % kapitalisirt, ein Kapital von 30,5 Millionen Thalern darstellten, das für den Bau des nördlichen Systems reichlich genügte.

[2]) Der Hinweis galt dem bevorstehenden Ankauf der Berlin—Potsdamer und der Berlin—Frankfurter Eisenbahn durch die Potsdam-Magdeburger bezw. die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahngesellschaft, bei dem die Stammaktien später mit 200 und 162,5 angerechnet wurden.

Kreuzpunkt östlich Driesen beanspruchen würde; endlich warnte man vor der Benutzung der Strecke Stettin—Altdamm (Stargard), die mit ihren zahlreichen hölzernen Pfahljochbrücken häufiger Erneuerung bedürftig und durch Brand leicht zerstörbar sei; unmöglich könne man die wichtige Eisenbahnverbindung mit Preufsen über diese Strecke führen. Diese für das mittlere System sprechenden Ansichten fanden noch durch Immediateingaben des preufsischen Provinziallandtages und der städtischen Behörden in Königsberg, die in dem bereits angedeuteten Sinne gegen die Aufnahme Stettins in die Hauptverbindung mit dem Osten der Monarchie vorstellig geworden waren, eine wesentliche Unterstützung.

An Allerhöchster Stelle wurde nicht verhehlt, dafs man für eine Wahl des nördlichen Systems, aus den geltend gemachten Gründen gestimmt sei; da indessen innerhalb des Staatsministeriums schliefslich eine Mehrheit sich für das mittlere System ausgesprochen hatte, so sollten vor endgültiger Entscheidung die bisherigen Ermittlungen u. s. w. ergänzt werden. Es sei unerörtert geblieben, wie man einen Anschlufs an das Ausland, der bei den Verhandlungen mit den ständischen Ausschüssen als nothwendig bezeichnet worden sei, im vorliegenden Falle an Rufsland und Polen, bewerkstelligen könne, ferner müsse noch erwogen werden, ob nicht bei Annahme des mittleren Systems die Stadt Frankfurt a. O. mit Benutzung der vorhandenen Eisenbahn von Berlin nach dort aufgenommen werden könne; der bedeutende Handel dieser Stadt und das Interesse der vielfach damit in Berührung stehenden Provinz Posen liefsen dies wünschenswerth erscheinen. Das Staatsministerium sollte in dem hierüber eingeforderten Gutachten für den Anschlufs an Rufsland und Polen die Richtungen Königsberg—Petersburg und Posen—Warschau oder Danzig—Warschau in Betracht ziehen, ebenso für die Aufnahme von Frankfurt a. O. eine Fortsetzung der Berlin—Frankfurter Eisenbahn bis an das mittlere System in der Richtung auf Landsberg, entweder direkt oder über Küstrin. Die Zweigbahn von Pom. Stargard nach Posen sowie von Dirschau nach Danzig wurde in Uebereinstimmung mit dem Staatsministerium Allerhöchsten Ortes als sehr nützlich bezeichnet.

Wegen der erstgenannten kam es alsbald zu Verhandlungen mit den in Stettin, Posen und Breslau für den Anschlufs Posens an die preufsische und schlesische Linie bisher thätigen Komitees. Das Stettiner Komitee erbot sich, den Bau dieser Zweigbahn ohne Zinsengarantie zu übernehmen, ebenso seiner Zeit auch den Anschlufs in Posen an die von Breslau nach dort geplante Eisenbahn. Die Bedarfssumme, nach dem staatlicher Seits aufgestellten Kostenüberschlage 5,3 Millionen Thaler, hatte das Komitee zu 5 Millionen Thalern angenommen, mit dem Vorbehalte einer Erhöhung um höchstens eine halbe Million Thaler, wenn dies sich als nothwendig heraus-

stellen sollte. Eine mit Genehmigung der Staatsregierung eröffnete Aktienzeichnung war von gutem Erfolge, denn man zeichnete über das Doppelte. Am 25. September 1845 fand die erste Generalversammlung der Aktionäre statt, es wurde ein Verwaltungsrath gewählt, der Wortlaut der Statuten festgestellt und diese alsbald der Staatsregierung zur Genehmigung eingereicht. Die Konzessionirung des Unternehmens erfolgte durch A. K.-O. vom 8. März 1846. Die Bauausführung wurde alsbald eingeleitet.

Die durch A. K.-O. vom 22. Februar 1845 angeordneten Mafsnahmen, betr. die Brücken-, Strom- und Deichbauten bei Dirschau und Marienburg bestanden in der Einsetzung einer besonderen Kommission, die, bestätigt durch A. K.-O. vom 6. Juli 1845, dem Finanzministerium[1]) direkt unterstellt wurde und ihren Sitz in Dirschau zu nehmen hatte. Sie bildete zwei Abtheilungen; der einen waren die Brückenbauten,[2]) der anderen die Strom- und Deichbauten übertragen.[3])

Die Kommission nahm sofort die mannigfachen zur Vorbereitung aller dieser grofsartigen Bauten nothwendigen Anlagen in Angriff. Sie betrafen die Unterkunft der Beamten und Arbeiter, die eigene Bereitung der Baustoffe (Zement, Beton, Ziegelsteine u. s. w.) und Werkstätten verschiedener Art. Von einer Privatgesellschaft wurde in Dirschau eine Maschinenbauanstalt nebst Eisengiefserei eingerichtet, die in erster Linie dem Brücken- und Eisenbahnbau dienstbar sein sollte, von der man sich aber auch wohlthätige Folgen für die Belebung und Ausbreitung der Industrie in diesen Landestheilen versprach. In Rücksicht hierauf betheiligte sich die Seehandlungssozietät in Berlin an diesem Unternehmen mit 40 % (100 000 Thlr.) des Anlagekapitals (250 000 Thlr.) und der Staat gewährte ihm einen zinsfreien Vorschufs von 50 000 Thlr., der nach und nach durch Arbeiten für den Staatsbau abgetragen werden sollte. Oestlich der Weichsel wurden aufser den dort angeordneten Vorarbeiten zwischen Elbing und Königsberg, noch Grunderwerbungen zwischen Marienburg und Elbing eingeleitet, auch Vorbereitungen für die Erdarbeiten u. s. w. getroffen. Für alle diese Zwecke gewährte die A. K.-O. vom 17. Oktober 1845 das Recht der Enteignung.

Inzwischen hatte das Staatsministerium für das geforderte Gutachten über den Anschlufs nach Polen und Rufsland, sowie für die Aufnahme der Stadt Frankfurt a. O. in das mittlere System neue eingehende Unter-

[1]) Vertreten durch den Geh. Finanzrath Mellin.

[2]) Hierzu der nunmehrige Regierungs- und Baurath Lentze, der zunächst zum Studium der eisernen Brücken England und Frankreich bereiste.

[3]) Hierzu gehörte Regierungs- und Baurath Spittel. Vorsitzender der Kommission war der Regierungspräsident v. Blumenthal in Danzig, dazu noch Regierungsrath Pfeffer.

suchungen veranlafst, bei denen auch eine Vereinigung des nördlichen Systems mit dem mittleren in Betracht gezogen wurde. Geschah diese in der Weise, dafs man die Hauptlinie des mittleren Systems von Berlin aus nur bis Schneidemühl verfolgte, und von hier durch Abschwenkung nach Landeck im Thale der Küddow aufwärts in das nördliche System überging, so erhielt man mit unwesentlichen Abweichungen zwischen Berlin und Dirschau den annähernd direkten Weg längs der vorhandenen Kunststrafse über Landsberg a. W. und Konitz und ersparte einen Umweg von etwa 20 km Länge sowie etwa 2 Millionen Thaler an Baukosten. Mehrfach war in der Oeffentlichkeit auch bei den bisherigen Berathungen des Staatsministeriums auf diese Vortheile hingewiesen worden. Dazu kam, dafs die an Allerhöchster Stelle kundgegebene Bevorzugung des nördlichen Systems die Frage nahe legte, ob nicht durch eine solche Vereinigung die Vorzüge beider Systeme nutzbar gemacht werden könnten, unter gleichzeitiger Rücksichtnahme auf einen passenden Anschlufs nach Petersburg und Warschau.

Ein Anschlufs nach Petersburg war von dem vorläufigen Endpunkte Königsberg aus leicht herzustellen; man hatte hier nur, so lange auf die Mitwirkung der russischen Regierung zur Herstellung einer solchen Eisenbahnverbindung nicht gerechnet werden konnte, — was nach den damaligen Mittheilungen des Auswärtigen Ministeriums der Fall war — die Einführung der Eisenbahn von Berlin in Königsberg und die dortigen Bahnhofsanlagen so einzurichten, dafs die künftige Weiterführung keine Schwierigkeiten fand. Ungünstiger lagen die Verhältnisse für einen Anschlufs nach Warschau, wenn man die Richtung der Hauptlinie zwischen Berlin und Dirschau über Küstrin, Landsberg und Konitz wählte. Man konnte dann zwar von Posen oder Danzig aus direkt nach Warschau — von Danzig aus auf dem rechten Weichselufer — abzweigen, wie es an Allerhöchster Stelle empfohlen worden war, aber es wäre damit nur einseitigen Interessen gedient gewesen. Eine Eisenbahn Posen—Warschau hätte nur dem Verkehr Warschaus mit Posen und Stettin, eine Eisenbahn Danzig—Warschau nur diesem Verkehr mit Danzig, Elbing und Königsberg gedient. Eine Vereinigung beider Interessen war eher möglich, wenn man einen Anschlufs nach Warschau über Bromberg suchte; wurde dabei Danzig gegen Posen auch etwas bevorzugt, so erhielt dieses doch hierfür reichliche Entschädigung durch die nunmehr im Bau begriffene Eisenbahnverbindung mit Stettin und der Ostsee über Stargard. Es empfahl sich dann aber, den Vortheil der angegebenen Vereinigung des mittleren mit dem nördlichen System aufzugeben und nur an dem mittleren System festzuhalten, das, sobald eine Abzweigung von Bromberg längs des bisherigen Handelsweges über Thorn nach Warschau zu Stande kam, dieses mit Berlin,

Stettin und Danzig auf nicht zu grofsen Umwegen verband. Wählte man dennoch die Richtung der Hauptlinie Berlin—Dirschau über Landsberg a. W. und Konitz, so liefs sich wohl von Konitz nach Bromberg abzweigen, aber, abgesehen davon, dafs diese Abzweigung eine unfruchtbare, wenig bevölkerte Gegend durchzog, hätte sie für die in Rede stehenden Verbindungen gröfsere recht unerwünschte Umwege ergeben.

In diesem Sinne sprach sich das Gutachten des Staatsministeriums über den Anschlufs nach Rufsland und Polen aus.

Für die zur Aufnahme der Stadt Frankfurt a. O. in die Eisenbahnverbindung Berlin—Königsberg Allerhöchsten Orts angeregte Fortsetzung der Berlin-Frankfurter Eisenbahn bis an das mittlere System bei Landsberg wurde die Richtung über Küstrin als die angemessenste bezeichnet. Es sprachen hierfür finanzielle und militärische Rücksichten, denn sie erforderte nur eine gröfsere Brückenanlage über die Oder bei Küstrin, die die dortige Festung schützen konnte, während die Richtung direkt auf Landsberg zwei gröfsere Brückenanlagen erforderte, über die Oder bei Frankfurt und über die Warthe bei Landsberg, die beide nicht ohne eine immerhin kostspielige fortifikatorische Sicherung hätten bleiben dürfen.

Das Staatsministerium wies aber ausdrücklich darauf hin, dafs die Strecke Berlin—Frankfurt—Küstrin als Anfangsstrecke des mittleren Systems einen Vergleich mit der direkten Strecke Berlin—Küstrin nicht aushalten könne. Der Umweg über Frankfurt a. O. und die Betriebserschwernisse auf den starken Steigungen bei Frankfurt seien schwerwiegende Nachtheile, auch würden die ungünstigen Geländeverhältnisse zwischen Frankfurt und Küstrin unverhältnifsmäfsig hohe Kosten für einen Eisenbahnbau daselbst verursachen. Die Strecke Berlin—Küstrin sei zwar 7 Meilen (53 km) länger, als Frankfurt—Küstrin, aber verhältnifsmäfsig billiger zu bauen und böte bei weitem günstigere Betriebsverhältnisse, aufserdem verbände sie den fruchtbarsten Theil des Oderbruches, dem bisher keine der zur Oder führenden Eisenbahnen zu gute gekommen wäre, direkt mit der Hauptstadt.

Die Mehrheit des Staatsministeriums war daher auch aus diesen Gründen für die unveränderte Beibehaltung des mittleren Systems, empfahl jedoch, um Frankfurt a. O. ebenfalls an dem Verkehr von und nach dem Osten der Monarchie Theil nehmen zu lassen, eine Zweigbahn von dort nach Küstrin, die für Pferdebetrieb einzurichten sein würde, falls sie als Lokomotivbahn zu kostspielig werden sollte.

Das für das mittlere System (ausschliefslich der bereits konzessionirten Eisenbahn Stargard—Posen, aber einschliefslich einer Pferdeeisenbahn von Küstrin nach Frankfurt a. O.) dann erforderliche Baukapital betrug rund 32 Millionen Thaler. Wie der Finanzminister dieser Angabe hinzufügte,

hatte der schon erwähnte Verein[1]) die Beschaffung dieser Summe in der Art vorgeschlagen, dafs für die eine Hälfte eine Zinsengarantie von $3^1/_2$ %, für die andere dagegen das Vorrecht, aus dem aufkommenden Ertrage, soweit dieser reiche, 4 % zu beziehen, gewährt werde. Die vom Staate zu leistende Zinsengarantie würde hiernach jährlich einen Höchstbetrag von nur 560 000 Thlr. erreichen, demnach noch eine namhafte Summe für andere Eisenbahnen, insbesondere für eine dereinstige Verbindung mit Warschau übrig bleiben. Jener Vorschlag des Vereins sei aber wiederholentlich und ganz ausdrücklich nur auf das mittlere System, ausgehend von Berlin, beschränkt worden.

Angesichts dieses, für die Staatskasse so günstigen Vorschlages, — stellte sich doch der danach vom Staate zu leistende Zuschufs im Verhältnifs erheblich geringer als bei den drei mit staatlicher Unterstützung und Betheiligung konzessionirten Eisenbahnunternehmungen im Westen und Südosten der Monarchie — beantragte das Staatsministerium:

1. das mittlere System unverändert zu wählen,
2. eine sich hierfür bildende Gesellschaft mit dem Bau der Hauptlinie und der Zweigbahn Danzig—Dirschau, sowie erforderlichen Falles auch der Pferdebahn Küstrin—Frankfurt a. O. zu beauftragen und sie zu einer gleichmäfsigen Förderung des Baues auf den drei Theilstrecken Berlin—Driesen, Driesen—Dirschau und Dirschau—Königsberg zu verpflichten, damit nicht die einträglichste Strecke Berlin—Driesen zu Ungunsten der beiden anderen bevorzugt werde.

Allerhöchsten Orts wurde auf diesen Antrag nunmehr für die Annahme des mittleren Systems entschieden, jedoch mit der folgenschweren Abweichung, dafs die Strecke von Berlin nach Küstrin noch ausgeschlossen bleiben sollte. In der betreffenden A. K.-O. vom 16. Januar 1846 hiefs es, dafs trotz der Bedenken des Staatsministeriums von dem Plane, Frankfurt a. O. in die Haupteisenbahnlinie nach dem Osten der Monarchie aufzunehmen, nicht abgegangen werden könne, vielmehr zur Verbindung von Berlin mit Küstrin, dem Ausgangspunkte jener, die Berlin-Frankfurter Eisenbahn zu benutzen sei, und, sofern dies ohne unverhältnifsmäfsig hohe Kosten ausführbar, zwischen Frankfurt a. O. und Küstrin eine zum Lokomotivbetrieb geeignete Eisenbahn angelegt werden solle. Nochmals sei auf das Sorgfältigste das Gelände zwischen Frankfurt und Küstrin unter Benutzung der Andeutungen zu untersuchen, die die Stadt Frankfurt und die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahndirektion bei ihrem gleichmäfsigen Interesse für diese Richtung wohl an die Hand geben könnten, und die

[1]) Siehe Seite 658.

vortheilhafteste Linie zu ermitteln. Sollte in Zukunft der Bau einer direkten Eisenbahn von Berlin nach Küstrin beschlossen werden, so könne bei Ertheilung der Konzession die Gesellschaft bevorzugt werden, die jetzt zum Bau der Eisenbahn von Frankfurt über Küstrin nach dem Osten konzessionirt werden würde. Die hierauf bezüglichen Verhandlungen seien fortzusetzen, zu einer Aktienzeichnung für das Unternehmen dürfe aber noch von keiner Seite geschritten werden, da solche die Geldverlegenheit der Börse noch wesentlich vermehren würde.

Dieser Hinweis war begründet durch den Umschwung, der sich im Laufe des Jahres 1845 in der bisher den Eisenbahnunternehmungen günstigen Stimmung vollzogen hatte. Die Geschäftswelt war auf den Erlafs der A. K.-O. vom 24. Mai 1844,[1]) betr. die Beseitigung der Mifsbräuche bei der Aktienzeichnung für Eisenbahnunternehmungen nicht vorbereitet gewesen, und durch mannigfache Verluste so stark betroffen worden, dafs das Privatkapital sich scheu zurückzog, und die Lage des Geldmarktes eine sehr schwierige wurde.

Störend und hemmend wirkte dies auf die Eisenbahnunternehmungen ein, aber es wäre diese Einwirkung bei der mannigfachen Unterstützung, die der Staat seit 1843 den wichtigsten Eisenbahnunternehmungen zu Theil werden liefs, sicherlich nur von kurzer Dauer gewesen, wenn nicht die Mifsernte im Jahre 1846 für Deutschland eine schwere Theuerungszeit herbeigeführt hätte. Die infolgedessen fortgesetzt ungünstige Lage des Geldmarktes machte sich denn auch bald bei den in Rede stehenden Eisenbahnunternehmungen fühlbar. Sie liefs es wegen Ausführung der Eisenbahn nach Königsberg im Wege der Privatunternehmung nach den Vorschlägen des vorgenannten Vereins zu einer weiteren Verhandlung von Seiten der Staatsregierung überhaupt nicht kommen, da, wie der Finanzminister Flottwell am 13. Mai 1846 an den König berichtete, es unter den vorliegenden Verhältnissen nicht an der Zeit sei, mit einer Privatgesellschaft zu verhandeln.

Jene ungünstige Lage des Geldmarktes bedrohte ferner das Unternehmen Stargard—Posen, dessen Ausführung inzwischen begonnen hatte, mit empfindlichen Stockungen, wenn nicht gänzlicher Einstellung des Baues, da die Aktien im Kurse sanken, und ein Theil der Aktionäre die ferneren Einzahlungen verweigerte, auch eine Auflösung der Gesellschaft herbeizuführen suchte.

Trotzdem mufste der Staat auf eine baldige Verwirklichung jener beiden Unternehmungen bedacht sein, war diese doch durch die A. K.-O. vom 22. November 1842 bestimmt in Aussicht gestellt worden. Er ge-

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1087.

währte daher für Stargard—Posen zunächst die von dessen Vorstande erbetene Unterstützung zur Vermeidung von Bauunterbrechungen, und übernahm nach weiteren Verhandlungen zur völligen Sicherstellung des Unternehmens, entsprechend seinen anderwärts befolgten Grundsätzen, eine Zinsengarantie von $3^1/_2$ % für das nach den Statuten festgesetzte Aktienkapital von 5 Millionen Thalern, sowie eine Betheiligung daran mit einem Siebentel, unter der Bedingung, dafs mit den auf die Staatsaktien fallenden Zinsen die allmähliche Tilgung der Privataktien bewerkstelligt werden sollte. Durch die A. K.-O. vom 8. März 1847 wurde ein diesem neuen Verhältnifs entsprechend bearbeiteter Nachtrag zu den Statuten genehmigt.

Zur Förderung des Eisenbahnunternehmens Berlin—Königsberg sollte, wie der Finanzminister in dem vorangegebenen Berichte vom 13. Mai 1846 vorschlug, zunächst eine ununterbrochene Fortsetzung der Brücken-, Strom- und Deichbauten bei Dirschau und Marienburg sichergestellt, und eine Theilstrecke ausgebaut werden, in solcher Ausdehnung, dafs ihre Benutzung vor der der bisherigen Verkehrswege sich als vortheilhaft erweisen mufste. Der Eisenbahnfonds könne hierfür, wie weiter ausgeführt wurde, nach Berücksichtigung der sonst noch zu unterstützenden Eisenbahnunternehmungen so viel hergeben, dafs etwa bis zum Jahre 1849 die erwähnte Theilstrecke und etwa bis 1853 die Brücken-, Strom- und Deichbauten bei Dirschau und Marienburg fertig zu stellen wären. Ueber das Jahr 1849 hinaus für den eigentlichen Eisenbahnbau Geldmittel verfügbar zu machen, würde wohl nicht erforderlich sein; denn bis dahin dürfe man auf die Eröffnung der durchgehenden Eisenbahnverbindung zwischen dem Westen und dem Südosten der Monarchie über Berlin, zwischen Berlin und Hamburg u. s. w. rechnen, die ermunternd auf die Bildung einer Privatgesellschaft für Berlin—Königsberg einwirken werde, um so mehr, als man dann die mit dem vorgenannten Verein verabredeten Bedingungen durch Gewährung einer Zinsengarantie für $^2/_3$ des Anlagekapitals, statt für die Hälfte, etwas günstiger für die Aktionäre gestalten könne.

Inzwischen war entsprechend der A. K.-O. vom 22. Februar 1845 zwischen Elbing und Königsberg die vortheilhafteste Bahnlinie durch die Gegend von Preufsisch Holland und Mühlhausen ermittelt und einstweilen auf Rechnung des Eisenbahnfonds der Bau bei Elbing in Angriff genommen worden. Seine Leitung übernahm eine besonders hierfür gebildete Kommission.[1]) Die genannte Bahnlinie, bestätigt durch die A. K.-O. vom 16. April 1846, überschritt das Bergland zwischen dem Drausensee und der Passarge in einer auf Schlobitten führenden Einsenkung und richtete sich dann über Mühlhausen (Kreis Preufsisch Holland) auf Brauns-

[1]) Bestehend aus dem Landrath Wernich und dem Bauinspektor Wiebe.

berg. Von hier ging sie über Heiligenbeil und Kobbelbude, nahe dem Ufer des Frischen Haff, nach Königsberg.[1])

Da die Vorarbeiten auf dem linken Weichselufer infolge der durch die A. K.-O. vom 16. Januar 1846 angeordneten Veränderungen zu einem endgültigen Abschlufs noch nicht hatten kommen können, so wählte man für den beabsichtigten Ausbau einer Theilstrecke das rechte Weichselufer. Er sollte bei Marienburg beginnen und bis Braunsberg durchgeführt werden. Man erhielt so nach Fertigstellung der Weichsel- und Nogatbrücken einschliefslich der zwischenliegenden Eisenbahnstrecke eine zusammenhängende Strecke von (13,5 Meilen) über 100 km Länge, die eine wohlangebaute dicht bevölkerte Gegend durchzog und mit gutem Nutzen betrieben werden konnte, auch wenn später aus Mangel an Geldmitteln eine Fortsetzung des Eisenbahnbaues zunächst unterbleiben mufste.

Die Vorschläge des Finanzministers erwiesen sich als nicht durchführbar. Die inzwischen fertig gestellte genaue Veranschlagung der Brücken-, Strom- und Deichbauten bei Dirschau und Marienburg ergab gegen den Voranschlag einen Mehrbedarf von etwa 40 % (über 2 Millionen Thaler). Sollte nun der Brückenbau u. s. w. bei Dirschau und Marienburg, als die wichtigste Bauausführung auf der ganzen Linie ohne Unterbrechung weiter geführt werden, so galt es, die verfügbaren Mittel des Eisenbahnfonds hierauf zu vereinigen. Es wurde daher Anfang November eine Beschränkung der Bauthätigkeit nur auf die Brücken u. s. w., sowie die verbindende Eisenbahn einschliefslich der Bahnhöfe bei Dirschau und Marienburg verfügt, aber nunmehr durch die A. K.-O. vom 7. November 1846 das Staatsministerium aufgefordert, in Erwägung zu nehmen, ob es sich nicht empfehle, die Berlin-Königsberger Eisenbahn ganz auf Rechnung des Staates auszuführen, die zur Beschleunigung dieser Ausführung erforderlichen Geldmittel im wesentlichen durch eine Staatsanleihe zu beschaffen und für den bevorstehenden Vereinigten Landtag eine entsprechende Vorlage vorzubereiten.

Bei den Berathungen der vereinigten ständischen Ausschüsse im Jahre 1842 hatte sich eine, wenn auch nur ganz geringe Mehrheit gegen

---

[1]) Die Berührung von Schlobitten war, sobald die aufserdem zwischen Elbing und Braunsberg geplante Hafflinie aufgegeben wurde, durch die Geländeverhältnisse geboten. Von Schlobitten aus hätte Königsberg über Mehlsack oder Zinten noch auf einem kürzeren Wege erreicht werden können. Die Geländeverhältnisse sprachen aber dagegen. Steigungen von 1 : 100 wären nicht zu umgehen gewesen. Der Bahnbau über Braunsberg vermied Steigungen über 1 : 200 und stellte sich um etwa die Hälfte billiger als der über Mehlsack oder Zinten, auch war dort ein regerer Zwischenverkehr zu erwarten.

einen Eisenbahnbau auf Staatsrechnung ausgesprochen.[1]) War damals aber das ganze Eisenbahnnetz in Frage gekommen, so handelte es sich jetzt nur darum, für diese eine Eisenbahn zum Staatsbau überzugehen, um jenes zum Abschlufs und zur Vollendung zu bringen. Ueberdies war gerade bei dieser Eisenbahn zu berücksichtigen, dafs man zunächst auf bedeutende Ausfälle gefafst sein mufste, für die bei ihrer Ausführung als Privatbahn unter Zinsengarantie des Staates, dieser aufzukommen hatte. Das Geldinteresse des Staates war daher hier besonders im Spiele. Dieser Umstand, sowie die grofse Bedeutung der Eisenbahn für das allgemeine Landesinteresse wies darauf hin, die Leitung des Baues und Betriebes dem Staate vorzubehalten. Eine Zustimmung des Vereinigten Landtages hierfür sowie für die in Aussicht genommene Staatsanleihe durfte man wohl erwarten, besonders wenn es gelang, letztere so zu bemessen, dafs ihre Verzinsung und allmähliche Tilgung sich aus den verfügbaren Mitteln des Eisenbahnfonds bewirken liefs.

Zur genauen Ermittlung der Kosten unter Berücksichtigung der durch die A. K.-O. vom 16. Januar 1846 gebotenen Einschränkungen und sonst noch erwünschter Aenderungen des Bauplanes war nach wiederholten Untersuchungen an Ort und Stelle ein neuer Anschlag bearbeitet worden, der mit derselben Summe, wie vordem berechnet, 32 Millionen Thaler, abschlofs. Es erklärt sich dies aus dem Umstande, dafs für den Fortfall der 85 km langen Strecke Berlin—Küstrin und für Ersparnisse auf der Strecke Küstrin—Königsberg und Dirschau—Danzig die verhältnifsmäfsig theuere, wenn auch nur 30 km lange Strecke Frankfurt a. O.—Küstrin und die vorerwähnte Erhöhung der ursprünglich für die Brückenbauten u. s. w. bei Dirschau und Marienburg berechneten Kosten um etwa 40 % eingetreten war. Die verfügbaren Mittel des laufenden Eisenbahnfonds — 892 250 Thlr.[2]) — reichten zur Verzinsung des ganzen Baukapitals zwar nicht aus, indessen liefs sich dieses durch eine vorläufige Beschränkung des Bauplanes herabsetzen; konnte doch eine Eisenbahnverbindung zwischen Berlin und Königsberg schon geschaffen werden, wenn man den Bau nach dort statt von Frankfurt a. O. erst an dem Kreuzungspunkt der Hauptlinie mit der Stargard-Posener Eisenbahn östlich Driesen beginnen liefs, dessen Anschlufs an Berlin freilich auf dem Umwege über Stargard und Stettin,

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 900 Abs. 4 u. 5.

[2]) Bis 1844 hatte der Staat eine $3^1/_2$prozentige Zinsengarantie für ein Kapital von 26,65 Millionen Thalern (Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1096) zu leisten. Dazu kamen 1847 5 Millionen Thaler für Stargard—Posen, also im ganzen 31,65 Millionen Thaler. Zu $3^1/_2$ % verzinst, gaben diese 1 107 750 Thlr. und diese abgezogen von dem Höchstbetrage des laufenden Eisenbahnfonds — 2 Millionen Thaler — die obige Summe.

bei den Baufortschritten der Stargard-Posener Eisenbahn[1]) in nächster Zeit zu gewärtigen war. Durch eine solche Einschränkung des Bauplanes ersparte man an Baukosten 5,4 Millionen Thaler und konnte das so auf 26,6 Millionen Thaler herabgesetzte Baukapital, sobald der aufserdem noch verfügbare Kapitalfonds sich nach den bisherigen Grundsätzen mit einem Siebentel daran betheiligte, aus dem laufenden Eisenbahnfonds verzinsen.

Von diesen Erwägungen ausgehend, befürwortete das Staatsministerium, durchdrungen von der Erfolglosigkeit weiterer Verhandlungen mit einer Privatgesellschaft unter den vorliegenden Verhältnissen, die Ausführung des Unternehmens in der angegebenen Ausdehnung auf Staatsrechnung, sowie die Aufnahme einer Staatsanleihe für diesen Zweck (Bericht an den König vom 16. März 1847) und die A. K.-O. vom 23. März 1847 verfügte eine dementsprechende Vorlage für den Vereinigten Landtag.

Durch eine umfangreiche, vom Finanzminister von Duesberg[2]) im März 1847 vollzogene Denkschrift[3]) war jene inswischen vorbereitet worden; sie brachte die vorstehenden Erwägungen eingehend zum Ausdruck, und wies sehr ausführlich nach, dafs die beiden Eisenbahnfonds — der laufende sowie der Kapitalfonds — in den nächsten Jahren der beabsichtigten Inanspruchnahme nicht nur gewachsen seien, sondern auch noch Mittel übrig lassen würden zur allmählichen Tilgung der Anleihe und zur Förderung noch anderer wichtiger Eisenbahnunternehmungen. Der Nachweis stützte sich hauptsächlich darauf, dafs Ansprüche an den laufenden Eisenbahnfonds infolge der übernommenen Zinsengarantie auch bis Ende 1846[4]) noch nicht gemacht und für später keinenfalls zum vollen Betrage zu gewärtigen waren, ferner man darauf rechnen durfte, dafs die Einnahmen der zukünftigen Eisenbahn nach Königsberg einen, wenn auch nur geringen Ueberschufs über die Betriebskosten gewähren würden. Die Beschaffung der erforderlichen Geldmittel durch eine Staatsanleihe ermögliche eine kräftige Inangriffnahme des Eisenbahnbaues und liefse dessen Fertigstellung innerhalb der 7 Jahre gewärtigen, deren man für die Brückenbauten u. s. w. bei Dirschau und Marienburg voraussichtlich bedürfe.

Die Denkschrift erörterte aber auch den Fall, dafs der Vereinigte Landtag diesen Weg zur Erreichung des Zwecks verwerfen und nur einer allmählichen langsamen Ausführung mit den verfügbaren Mitteln der

---

[1]) Den Bau leitete Oberingenieur Hartwich.

[2]) Nachfolger des Finanzministers Flottwell seit August 1846.

[3]) Siehe Höper, die preufsische Eisenbahnfinanzgesetzgebung S. 78 u. ff. Sie berichtete zunächst eingehend über die Ergebnisse der vom Staate seit 1843 zur Förderung des Eisenbahnwesens getroffenen Mafsnahmen.

[4]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1096 am Schlufs.

beiden Eisenbahnfonds zustimmen würde. Nach ihrer Berechnung konnte dann der Kapitalfonds nur noch etwa 15 % des erforderlichen Baukapitals hergeben. Die übrigen 85 % hatte der laufende Eisenbahnfonds allmählich aufzubringen, wozu 18¼ Jahre erforderlich waren. Auf eine so lange Bauzeit mufste man sich also bei Wahl dieses Weges gefafst machen; aufserdem wäre für die Förderung noch anderer wichtiger Eisenbahnunternehmungen nichts übrig geblieben. Aus diesen Gründen wurde die Wahl des ersten Weges dringend befürwortet.

Durch königliche Botschaft vom 28. März 1847 erhielt der Vereinigte Landtag unter Hinweis auf jene Denkschrift die Aufforderung:

> „Für Herstellung der grofsen preufsischen Ostbahn und der damit in Verbindung stehenden Brückenbauten und sonstigen Anlagen die Aufnahme einer aus dem durch Erlafs vom 22. November 1842 bis zum Betrage von jährlich 2 Millionen Thaler ausgesetzten Eisenbahnfonds zu verzinsenden und zu tilgenden Staatsanleihe in Erwägung zu nehmen, und sich über die dazu erforderliche ständische Zustimmung zu erklären."

Bekanntlich gab der Vereinigte Landtag gleich beim Beginn seiner Berathungen zu erkennen, dafs er sich nicht für befugt hielte, irgend einer Staatsanleihe zuzustimmen, so lange ihm nicht eine genaue Einsicht in den Staatshaushaltsetat und eine Kontrole über dessen Verwendung in regelmäfsig wiederkehrenden Zeiträumen zugestanden würde.

Dies sollte für die Eisenbahnvorlage verhängnifsvoll werden.

Zunächst hatte es zwar den Anschein, als ob die vorerwähnten politischen Bedenken nicht den Ausschlag geben würden, denn die zweite Abtheilung des Landtages, die vor der Berathung im Plenum ihr Gutachten abzugeben hatte, liefs diese Bedenken unerörtert, und kam zu einem für die Eisenbahnvorlage günstigem Ergebnisse. Das Plenum konnte sich aber aus den angegebenen Gründen nicht entschliefsen, der Anleihe zuzustimmen. Doch folgen wir im einzelnen dem Gange der Berathungen!

Die Abtheilung beschäftigte sich mit der Beantwortung folgender Fragen:

1. Wird die von der Staatsregierung beabsichtigte Beschleunigung der Herstellung der östlichen Eisenbahn für nothwendig und heilsam erachtet?
2. Werden, wenn die Frage 1 bejaht wird, diese Vortheile vollständig durch die geplante Ausführung erreicht?
3. Soll, um die Ausführung zu beschleunigen, die Zustimmung zur Aufnahme einer Staatsanleihe ertheilt werden?

Bei Frage 1 wurde anerkannt, dafs aus Gründen der äufseren und inneren Politik auch aus staatswirthschaftlichen Rücksichten die Provinz Preufsen den übrigen Theilen der Monarchie näher gebracht werden müsse, und die Erbauung der grofsen Ostbahn nicht nur für die Provinz Preufsen, sondern auch für die Gesammtmonarchie von äufserst wohlthätigem Einflusse sein werde. Daraus folge aber unbedingt, dafs die Verwirklichung dieses Unternehmens nach Möglichkeit zu beschleunigen sei. Technische Rücksichten sprächen hierfür ebenfalls.

Zu Frage 2 wurde in Uebereinstimmung mit der seiner Zeit thätig gewesenen staatlichen Untersuchungskommission und der damaligen Mehrheit im Staatsministerium erklärt, dafs nur das mittlere System, und zwar ausgehend von Berlin, die angestrebten Vortheile gewärtigen liefse. Aufser den von den genannten Körperschaften hierfür bereits geltend gemachten Gründen kam dabei zur Sprache, dafs gerade die Rücksichten, die für eine Beschleunigung des Baues sprächen, auch die möglichst direkte Verbindung der Provinz Preufsen mit der Landeshauptstadt erforderten. Die vorläufig geplante Ausführung nur von dem Kreuzpunkte östlich Driesen bis Königsberg nöthige zwischen dort und Berlin zur Benutzung einer Privatbahn und gäbe dem Verkehr eine Richtung, die nach Vollendung des ganzen Unternehmens wieder aufgegeben werden solle, was sich ohne Schädigung mannigfacher Interessen nicht werde bewerkstelligen lassen.

Die Beantwortung der 2. Frage ging also wesentlich über das hinaus, was die Staatsregierung zunächst beabsichtigte, wurde aber alsbald wieder gegenstandslos, als man bei Beantwortung der 3. Frage einer Staatsanleihe grundsätzlich wohl zustimmte, indessen sich nicht entschliefsen konnte, diese in der Höhe vorzuschlagen, wie sie für das ganze Unternehmen Berlin—Königsberg erforderlich gewesen wäre. Die Annahme dieses Vorschlages hätte jede Unterstützung anderer Eisenbahnunternehmungen bis zur Fertigstellung jener ausgeschlossen, oder eine Erhöhung der Steuern erfordert, die man trotz der Beschlüsse bei den Verhandlungen der ständischen Ausschüsse im Jahre 1842[1]) hierdurch nicht anregen wollte.

Im Gegensatz zur Beschlufsnahme auf Frage 1 u. 2, die fast einstimmig erfolgte, hatte der Beschlufs zur Frage 3 eine starke Minderheit gegen sich, die aus ähnlichen Gründen, wie sie bereits 1842 bei den vorgenannten Verhandlungen zur Sprache gebracht worden waren, den beabsichtigten Staatseisenbahnbau anfocht und den Privatbau, wenn nöthig, unter besseren Bedingungen, als sie bisher gestellt seien, befürwortete. Von diesem Standpunkte bekämpfte sie auch die Bewilligung der Anleihe,

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 897.

die sie, angesichts der ungünstigen Lage des Geldmarktes, mindestens von gewissen Beschränkungen abhängig machen wollte.

Die Abtheilung fafste ihre Beschlüsse dahin zusammen, dafs sie dem Plenum empfahl, der in Rede stehenden Anleihe und ihrer Verwendung zur schleunigen Herstellung der östlichen Eisenbahn von Königsberg bis zum Kreuzpunkte östlich Driesen unter gleichzeitiger Erbauung der Zweigbahn von Danzig bis Dirschau zuzustimmen.

Das Plenum erkannte die Bedeutung der Eisenbahnvorlage für das allgemeine Landesinteresse unbedingt an, ebenso die Nothwendigkeit einer Beschleunigung des geplanten Eisenbahnbaues. Indessen die von der Minderheit bei den Berathungen in der Abtheilung erhobenen Einwände kamen hier ebenfalls zur Sprache und fanden eine kräftigere Unterstützung. Man hielt es auch für bedenklich, den gesammten Rest der von dem laufenden Eisenbahnfonds noch zur Verfügung stehenden Mittel in Kapital umzusetzen; nur die geringste Ueberschreitung der veranschlagten Kostensumme oder eine jede Störung in den Voraussetzungen, unter denen die Aufnahme der Anleihe berechnet sei, müsse ein Mifsverhältnifs zwischen den vorhandenen und den erforderlichen baaren Mitteln herbeiführen. Ueberwiegend waren jedoch die politischen Bedenken gegen die Bewilligung einer jeden Staatsanleihe unter den vorliegenden Verhältnissen, deren Berechtigung auf der einen Seite und Unhaltbarkeit auf der anderen Seite in einem lebhaften Meinungsaustausch erörtert wurde,[1]) und es ist bemerkenswerth, dafs aus der am meisten interessirten Provinz Preufsen sich eine unverhältnifsmäfsig grofse Zahl der Abgeordneten für verpflichtet hielt, diesen Bedenken beizutreten; denn in der Sitzung vom 8. Juni 1847 erfolgte die Ablehnung der Anleihe mit 369 gegen 179 Stimmen; also mit etwa 67 gegen 33 %, während von den Abgeordneten der Provinz Preufsen sich etwa 80 % (77 gegen 20 Stimmen) für die Ablehnung erklärten. Auf diesen Beschlufs wurde, unter dem 22. Juni 1847, an die Allerhöchste Stelle eine eingehend begründete Erklärung gerichtet, wonach der Vereinigte Landtag es sich versagen zu müssen glaubte, seine Zustimmung zu der in Rede stehenden Staatsanleihe zu ertheilen. Man gab dabei zu erkennen, dafs die Mehrheit hierzu nur von den genannten politischen Bedenken bestimmt worden sei, und nach ihrer Behebung sich bereitwillig zeigen werde. In der Hoffnung auf eine nach dieser Richtung günstige Wendung schlofs jene Erklärung mit dem Antrage:

„Zur Ausführung der grofsen östlichen Eisenbahn nach Preufsen, dem nächsten Vereinigten Landtage eine Allerhöchste Proposition

[1]) In der Festschrift „Berlin und seine Eisenbahnen 1846—1896“ sind besonders interessante Einzelheiten wiedergegeben; vergl. S. 227 ff.

vorzulegen, und bis dahin die begonnenen Arbeiten in geeigneter Weise fortsetzen zu lassen."

Inzwischen waren die bisher ohne Unterbrechung weitergeführten Arbeiten bei Dirschau und Marienburg so weit gediehen, dafs von den Vorbereitungen zu dem eigentlichen Brückenbau übergegangen werden konnte. Der ursprüngliche Entwurf für die Weichselbrücke hatte angesichts des aufserordentlichen Eisganges im Frühjahr 1845 wesentliche Aenderungen erfahren, da die damals geplante Lichtweite der Oeffnungen zwischen den Brückenpfeilern (200 Fufs = 62,77 m) nicht für ausreichend gehalten wurde, zur sicheren Durchführung der Eismassen. Die Einführung gröfserer Lichtweiten war demnach geboten; hierfür galt nach den damaligen Erfahrungen der Bau einer Hängebrücke als das allein Erprobte.[1]) So kam es zu dem Entwurfe einer Hängebrücke von 5 gleichen Oeffnungen mit einer Lichtweite von je 462,5 Fufs (142,5 m). Der Entwurf für die Nogatbrücke mit drei Oeffnungen zu 200 Fufs Lichtweite blieb im wesentlichen unverändert im Hinblick auf die beabsichtigte Kupirung der Nogat an der Montauer Spitze.[2])

Wie es der Wichtigkeit dieser grofsartigen Stromübergänge entsprach, sollte der Brückenüberbau eine Tragfähigkeit für die schwersten Lokomotiven erhalten.

Dieser Umstand, sowie eine sorgfältige Berücksichtigung der Schwierigkeiten, die bei den erforderlichen Strom- und Deichbauten durch Eisgang, Hochwasser u. s. w. zu gewärtigen waren, bewirkte, dafs der im Herbst 1846 fertig gestellte genaue Kostenanschlag die bereits erwähnte Mehrausgabe von etwa 40 % des ersten Kostenüberschlages aufwies (8,7 Millionen Thaler gegen 6,2 Millionen Thaler). Es führte dies zu Erwägungen an mafsgebender Stelle, ob es nicht möglich sei, diese hohen Kosten durch eine Beschränkung der geplanten Anlage herabzumindern. Bei den Strom- und Deichbauten war eine solche ausgeschlossen, die Kosten hierfür mufsten sich immer gleich bleiben, ob nun die Ueberbrückungen nur benutzbar für Strafsenfuhrwerk oder für schwere Eisenbahnzüge eingerichtet wurden. Eine Herabminderung der Kosten war daher nur möglich, wenn man die Tragfähigkeit der Brücken beschränkte. Dies hätte aber eine glatte Beförderung durchgehender Züge verhindert, je nachdem ein Umsteigen und Umladen erfordert, also dem Betriebe Erschwernisse und Zeitverluste bereitet, und es wäre eine mehr oder weniger unvollkommene Anlage ohne wesentliche Verminderung der Baukosten geschaffen worden.[3])

---

[1]) Nach dem Ausspruche des Bauraths Lentze.

[2]) Siehe S. 656 in der Anmerkung.

[3]) Der Geheime Finanzrath Mellin wies in einem Gutachten vom 24. Januar 1847 nach, dafs, wenn man die Brücken auf das äufserst zulässige Mafs der Trag-

Trotzdem sollte hierauf Bedacht genommen werden, denn die A. K.-O. vom 19. Februar genehmigte zwar den genannten Entwurf der Hauptsache nach zur Ausführung, ordnete jedoch die Prüfung der Frage an, ob es ohne wesentliche Nachtheile zulässig sei, unter Einführung eines gesonderten Lokomotivbetriebes auf der 17 km langen Strecke zwischen beiden Brücken, deren Tragfähigkeit nur für den Uebergang von Eisenbahnwagen zu bemessen.

Ehe über diese Frage entschieden werden konnte, traf der Befehl zur Einstellung der Arbeiten ein.

Den König Friedrich Wilhelm IV. hatte die Ablehnung der Eisenbahnvorlage durch den Vereinigten Landtag derartig verstimmt, dafs schon an dem der entscheidenden Abstimmung folgenden Tage — 9. Juni 1847 — eine an den Finanzminister von Duesberg gerichtete Kabinetsordre erschien, nach deren Inhalt die Arbeiten an den Brücken zwischen Dirschau und Marienburg nur noch in so weit fortgesetzt werden sollten, dafs die schon angestellten brodlosen Arbeiter beschäftigt und dadurch ein die Dauer der schon angefangenen Arbeiten möglichst sichernder Abschlufs gewonnen würde. Die nach Mafsgabe der verfügbaren Mittel des Eisenbahnfonds zu vollendende Ostbahn solle nur von Driesen ab in Angriff genommen werden.

Bei der Ungunst der Zeitverhältnisse, die auch im Jahre 1847 anhielt und durch den Zwiespalt zwischen der Krone und dem Vereinigten Landtage eher noch verschärft wurde, hätte die befohlene Arbeitseinstellung schwerwiegende Folgen gehabt. Der König schränkte daher auf einen Bericht des Finanzministers vom 4. Juli 1847, seinen Befehl alsbald (A. K.-O. vom 12. Juli 1847) insoweit ein, dafs ungeachtet der Einstellung der Brückenbauten die damit verbundenen Strom- und Deichbauten auf Kosten des Eisenbahnfonds fortgesetzt werden durften. Eine Verschiebung dieser für die Bewohner der Niederungen und für die Schiffahrt auf der Weichsel so wichtigen Arbeiten auf längere Zeit wurde hierdurch vermieden, war doch die Bevölkerung der Provinz Preufsen, die sich in ihrer Mehrheit über die politischen gegen die Eisenbahnvorlage geltend gemachten Bedenken ihrer Abgeordneten wohl hinweg gesetzt hätte, durch die befohlene Einstellung der Brückenbauten, die die Gewinnung des lang-

fähigkeit für gewöhnliches Strafsenfuhrwerk beschränke, und das dadurch erforderliche Umladen in Kauf nähme, noch nicht ein Viertel der Kosten erspart werden würde; auch betonte er die grofsen Nachtheile bei einer Benutzung des Ueberganges für militärische Zwecke. Die Mit- und Nachwelt würde eine so unvollkommene Ausführung mit vollem Rechte tadeln und die ganze Anlage nicht würdig ihres königlichen Bauherrn sein.

ersehnten wasserfreien Ueberganges über Weichsel und Nogat auf unabsehbare Zeit verschob, schon hart genug betroffen worden.[1])

Ueber die nunmehr von der Staatsregierung für die Verwirklichung des Ostbahnunternehmens zu treffenden Mafsnahmen liefs auch die A. K.-O. vom 24. Juni 1847 keinen Zweifel. Sie gab dem Vereinigten Landtage auf seine Erklärung vom 22. Juni 1847 den Bescheid, dafs nach Ablehnung der Anleihe keine Veranlassung vorläge, dem an jene Erklärung geknüpften Antrage zu entsprechen. Es müsse vielmehr vorbehalten bleiben, wegen Fortsetzung des Baues der Ostbahn mit den durch die ständische Erklärung und die dringendsten Ansprüche an die Mittel des Staates zur Unterstützung anderer besonders wichtiger Eisenbahnen gebotenen Rücksichten auf möglichste Beschränkung der Kosten nach Zeit und nach Umständen des weitern anzuordnen.

Von der beabsichtigten Anleihe und der Wahrscheinlichkeit einer privaten Bauausführung war danach vorläufig abzusehen, und nur noch der in der Denkschrift vom März 1847 angegebene zweite Weg für die Ausführung des Ostbahnunternehmens in Betracht zu ziehen. Die Dauer jener Ausführung mufste aber die hierfür berechneten $18^1/_4$ Jahre erheblich überschreiten, sobald die verfügbaren Mittel des Eisenbahnfonds auch noch anderen Eisenbahnunternehmungen zu gute kommen sollten, und es nicht gelang, eine wesentliche Verminderung der Baukosten herbeizuführen.

Diese Erwägungen gaben dem Könige Veranlassung, eine nochmalige Prüfung des Bauplanes, vornehmlich unter Berücksichtigung des Kostenaufwandes anzuordnen. Denn die vorerwähnte A. K.-O. vom 12. Juli 1847 stellte aufserdem das Staatsministerium vor die Frage, zu prüfen, ob es räthlicher sei, die Bahn von Driesen aus in der Richtung über Bromberg oder von einem andern weiter nördlich zu wählenden Anschlufspunkte der Stargard-Posener Eisenbahn aus durch Pommern direkt auf Dirschau zu führen. Der König gab dabei zu bedenken, dafs das dieser Richtung am meisten entsprechende nördliche System den geringsten Kostenaufwand erfordern würde, und er jenes vornehmlich aus diesem Grunde früher befürwortet habe.

Ehe auf die Ergebnisse jener Prüfung und auf die weiteren Schicksale des Ostbahnunternehmens näher eingegangen wird, bleibt nachzutragen,

[1]) Wie niederdrückend die Einstellung der Brückenbauten auf die Mitglieder der im rüstigen Schaffen begriffenen Baukommission gewirkt haben mag, kann man sich vorstellen; man erzählt, dafs der Befehl zur Einstellung gerade zur selben Stunde in Dirschau eintraf, als die neu erbaute Maschinenbauanstalt daselbst im Beisein jener Kommission ihren ersten, ein „Glückauf“ darstellenden Eisengufs vollführen sollte.

wie die Entwicklung des preufsischen Eisenbahnnetzes westlich der Oder sich inzwischen gestaltete, da diese nunmehr mit der Entwicklung jenes Unternehmens in einen engen Zusammenhang tritt. Die nächste Studie wird sich hiermit beschäftigen.

Es ist nur noch zu erwähnen, dafs die geschilderten Vorgänge auf das Unternehmen Stargard—Posen keinen Einflufs ausübten. Die Bauausführung schritt hier vielmehr so rüstig vorwärts, dafs am 10. August 1847 die etwa 70 km lange Strecke Stargard—Woldenberg dem Verkehre übergeben werden konnte. Mit der Berlin-Stettiner Eisenbahngesellschaft war vorher ein zunächst für 6 Jahre gültiges Abkommen getroffen worden, wonach der Betrieb und die Unterhaltung der Strecke Stettin—Stargard auf Stargard—Posen überging.

Der Flachs in Rufsland, sein Anbaugebiet und die Flachsausfuhr.[1])

Von

Eisenbahndirektor Dr. Mertens in Königsberg i./Pr.

Allgemeines.

Flachs gehört auf dem Weltmarkt zu den Handelsartikeln, die nur von wenigen Ländern in so grofsen Mengen angebaut werden, dafs noch nennenswerthe Mengen für den Ausfuhrhandel übrig bleiben. Für den eigenen Bedarf bauen ja wohl die meisten Länder

[1]) Bei Bearbeitung der nachfolgenden Aufzeichnungen sind im wesentlichen die weiterverzeichneten Arbeiten und Publikationen benutzt worden:

1. „Westnick-Finanzow" (russ.) Jahrg. 1893—97, Organ des Finanzministeriums. Im besonderen kann hingewiesen werden auf:
   a) Der Flachshandel: 1893 No. 45—49; 1896 No. 30.
   b) Der Flachsbau und die Flachsernte: 1894 No. 22; 1895 No. 9; 1896 No. 9.
   c) Zur Geschichte der Frage wegen Regelung des Flachshandels 1895 No. 16.
   d) Mängel und Bedürfnisse des Flachshandels 1895 No. 17 u. 18.
   e) Mafsnahmen zur Regelung des Flachshandels: 1895 No. 20.
   f) Flachs, Hanf, Jute in den Verein. Staaten von Amerika: 1897 No. 37.
2. „Handels- und Industrie-Zeitung" (russ.) Jahrg. 1895—97. Organ des Finanzministeriums.
3. Bericht über den auswärtigen Handel Rufslands (russ.). Herausgegeben vom Zolldepartement. Petersburg. Jahrg. 1884—95.
4. Nachrichten über die Ausfuhr russischer Waaren in den Jahren 1869—86 (russ.). Herausgegeben vom Zolldepartement. Petersburg 1887.
5. Allgemeine Verkehrsstatistik für die russischen Eisenbahnen (russ.). Flachs und Flachsheede. Jahrgang 1890 u. 1891. Herausgegeben von der allgemeinen Konferenz sämmtlicher russischer Eisenbahnen. Petersburg.
6. Verkehrsstatistik für die russischen Eisenbahnen für das Jahr 1895. Herausgegeben vom Departement für Eisenbahnangelegenheiten beim Finanzministerium. 1895.
7. Die europäischen Leinenfabrikate auf den nordamerikanischen Märkten. „Regierungs-Bote" (russ.). 1897 No. 37.
8. Die Mängel und Bedürfnisse des Flachshandels. Von A. Muraschkinzew (russ.). Petersburg 1895.
9. Zur Kenntnifs der Verbreitung einzelner Kulturpflanzen in Rufsland. „Regierungs-Bote" (russ.). 1895 No. 29 u. 30.

Flachs, aber den Weltmarkt, zur Deckung des Bedarfes an Flachsfaser der Länder, die aus den eigenen Ernten ihren Bedarf nicht zu decken vermögen, versorgen nur wenige Gebiete.

Aufser dieser Erscheinung tritt dann noch eine zweite mit mehr oder minder grofser Deutlichkeit hervor, nämlich der Rückgang in den gezogenen Mengen. Nur Rufsland und Ungarn machen hierin eine Ausnahme.

Der Flachsbau, soweit er für den Weltverkehr in Rechnung gezogen werden kann, beschränkt sich fast ausschliefslich auf Europa, also auf ein räumlich beengtes Gebiet. Die Vereinigten Staaten von Amerika, die argentinische Republik, Britisch-Ostindien u. s. w. bauen, soweit Nachrichten vorliegen, überhaupt nur sehr geringe Mengen Flachs (als Faser), sie beschränken sich auf den Anbau und die Gewinnung von Leinsaat und verbrauchen das Stroh zu Futter und zu anderen Zwecken. Die geringen geernteten Flachsfasermengen genügen nicht einmal, um die eigenen Bedürfnisse zu befriedigen, die durch Einfuhr von Erzeugnissen der Leinenindustrie gedeckt werden müssen.

Es tritt somit auf dem Weltmarkte Europa fast als einzige Bezugsquelle für Flachs auf. Wie sich nun in Europa die Rollen unter die einzelnen Landbebauer vertheilen, möge die nachfolgende Tabelle, die übrigens nur ganz im allgemeinen die Ernteergebnisse der europäischen Staaten andeuten soll, zeigen. Die Tabelle ist den Uebersichten der Weltwirthschaft Jahrgang 1885—89 entnommen.

Es betrug danach der Gesammtertrag an Flachs:

10. Material zur Durchsicht der Tarife für die russ. Eisenbahnen. II. Lieferung. Flachs und Hanf. Petersburg 1892. Herausgegeben vom Departement für Eisenbahnangelegenheiten beim Finanzministerium.
11. Studien zur Frage über den Handel mit Flachs und Heede in Rufsland und im Auslande. Hierzu die Niederschriften über die Berathungen dieses Gegenstandes im Finanzministerium am 20., 21. und 22. April 1895. Petersburg. Gedruckt als Manuskript auf Anordnung des Departements für Handel und Manufaktur.
12. Rigaer Handels-Archiv. Riga (deutsch). Jahrgang 1873—1896.
13. Riga's Handel und Schiffahrt. Riga (deutsch). Jahrgang 1866—1896.
14. Rechenschaftsberichte der Riga—Dwinsk Eisenbahngesellschaft 1866—1893 (deutsch), 1894—1896 (russ.).
15. Statistik des Deutschen Reichs. Berlin. Auswärtiger Handel des deutschen Zollgebietes. Jahrgang 1889—1895.
16. Uebersichten der Weltwirthschaft.
17. Güterbewegung auf den Wasserwegen Rufslands. Jahrgang 1876—1895 (russ.). Herausgegeben vom Ministerium der Verkehrsanstalten. Petersburg.
18. Weitere Fortschritte in der Flachsgewinnung (deutsch). Von Prof. E. Pfuhl. Rigasche Industrie-Zeitung. Organ des technischen Vereins zu Riga. 1895 No. 1—9.

in	Jahr	Kilogramm	geerntet von Hektaren
Rufsland	1890	341 100 000	1 622 500
Deutschland	1883	44 402 000	108 297
Oesterreich	1890	38 548 000	90 604
Frankreich	1890	22 034 300	32 174
Belgien	1890	20 439 800	40 078
Irland	1890	19 623 680	39 232
Italien	1890	18 700 000	55 271
Niederlande	1889	9 323 600	17 070
Ungarn	1890	5 160 700	12 044
Schweden	1890	2 078 500	6 301
Finland	1890	1 890 045	?
Grofsbritannien	1890	467 180	994

Das sind natürlich sehr rohe Zahlenangaben und nur dazu bestimmt, im allgemeinen zu zeigen, wie sich der Flachsbau in Europa unter die einzelnen Staaten vertheilt. Es tritt hier aber deutlich zu Tage, dafs für den Bedarf an Flachs Rufsland zur Zeit thatsächlich die einzige Bezugsquelle ist, die mit gröfseren Mengen in Frage kommt. Ob Rufsland sich auch in der Zukunft auf der gegenwärtig eingenommenen Höhe halten wird, ist allerdings eine andere Frage, denn im allgemeinen läfst sich die Thatsache beobachten, dafs der Flachsbau zurückgeht, sobald die Verkehrsmittel einen bequemen und namentlich billigen Absatz der übrigen Feldfrüchte unterstützen. Sobald dieser Zustand für ein Gebiet eingetreten ist, wird in der Regel die mit Flachs bebaute Ackerfläche geringer und es tritt an seine Stelle das billigere, sehr viel weniger anspruchsvolle Getreide, das durch billigere Verkehrsverbindungen beförderungsfähig und dadurch verkäuflich geworden ist. Da nun in Rufsland die Eisenbahnverbindungen namentlich in letzter Zeit beträchtlich an Ausdehnung gewonnen haben, so ist es immerhin möglich, vielleicht sogar nicht unwahrscheinlich, dafs die angedeutete Einschränkung im Flachsanbau beobachtet werden wird. Amerika gewährt in dieser Beziehung ein merkwürdiges Beispiel.

1859	wurden	dort	2 140 992	kg	geerntet
1869	„	„	12 307 544	„	„
1879	„	„	700 131	„	„
1889	„	„	109 590	„	„
1895	„	„	120 695	„	„ .

Im Laufe von nur 30 Jahren ein so vollständiger Niedergang, dafs er einem Aufgeben des Anbaues fast gleichkommt, ist gewifs eine auffallende Erscheinung. Es verdient dabei für Amerika (es sind hier die Vereinigten Staaten von Amerika gemeint) noch besonders hervorgehoben zu werden, dafs sich die gesammte Flachsproduktion auf einen beschränkten Raum zusammendrängt, der fast ausschliefslich die Staaten NewYork, Illinois, Ohio, Jowa und Virginien umfafst. Zu jener Zeit als die Baumwolle und die Baumwollenindustrie noch nicht so entwickelt war wie heute und es noch nicht gute und billige Verkehrsmittel gab, war das allerdings anders, da war der Flachsbau und die Leinenweberei für jede Farm genau so unentbehrlich, wie es heute noch der Pflug und die Tenne sind. In Amerika, das aber immer schnell vorwärts schreitet, ist die Aufgabe des Flachsanbaues, der die Kraft des Bodens in so ganz aufserordentlicher Weise beansprucht, bereits erfolgt. Es fragt sich, wie lange er sich in der alten Welt wird behaupten können.

Um aus der Zahl der übrigen, Flachs bauenden Länder Europas einige wichtigere hervorzuheben, sei zunächst auf Preufsen hingewiesen. Die in Preufsen mit Flachs bestellte Anbaufläche betrug:

		1878	1883	1893
Ueberhaupt	Hektar	92 315	76 256	41 138
Ostpreufsen	„	23 299	19 499	9 816
Westpreufsen	„	3 381	2 874	1 666
Brandenburg	„	6 604	6 171	3 655
Pommern	„	6 927	6 415	4 381
Posen	„	4 969	4 440	2 304
Schlesien	„	15 690	10 904	6 171
Sachsen	„	3 454	2 616	1 047
Schleswig-Holstein	„	1 877	1 585	447
Hannover	„	10 420	8 703	4 690
Westfalen	„	6 538	5 697	3 065
Hessen-Nassau	„	5 490	4 829	2 736
Rheinland	„	3 531	2 450	1 113
Hohenzollern	„	69	70	43

Hiernach ist die Anbaufläche im Laufe von 16 Jahren um 55,43 % zurückgegangen. Aehnliche Vorgänge[1]) lassen sich auch bei den anderen Staaten beobachten. Es betrugen nämlich die Anbauflächen:

[1]) Entnommen zum Theil Aufzeichnungen des russischen „Finanzboten“ No. 49 (93) 19 (95).

in		1877	1881	1885	1891	1892	1893	1894
Oesterreich . .	Hektar	94 264	90 097	86 688	85 942	84 920	—	—
Ungarn . . .	„	6 587	12 116	10 833	12 309	12 716	—	—
Holland . . .	„	18 680	16 688	12 684	14 332 (1890)	—	—	—
Belgien . . .	„	—	39 667	37 745	8 176	—	—	—
Irland	„	—	59 014	43 259	28 869	28 257	—	—
Italien	„	—	68 061	52 495	52 098	51 858	51 902	51 676
Frankreich . .	„	70 309	60 004	41 885	28 748	27 000	29 400	33 000

Nur Ungarn macht also von den in Westeuropa in Frage kommenden Anbaugebieten eine Ausnahme, indem hier allerdings die Anbaufläche um rund 100 % zugenommen hat. Auffallend stark ist der Niedergang in Belgien (79,4 %), Irland (52,1 %), Frankreich (59,1 %). Offenbar hat auch hier der Ausbau guter Verkehrswege, namentlich von Eisenbahnen, den Anbau von Flachs zurückgedrängt. Wie dieser Vorgang sich noch weiter in derselben Richtung entwickelt, oder aber allmählich zum Stillstand kommt, wird voraussichtlich in nicht geringem Mafse davon abhängen, welche Preise der Flachs auf dem Weltmarkte erzielen kann. Bei dem heutigen geringen Preise, den Körnerfrüchte erzielen, kann diese Erwägung leicht einen Anstofs für einen erweiterten Anbau von Flachs geben. Doch das ist ein Gebiet, das nur für die Zukunft in Betracht kommt und daher dieser vorbehalten bleiben kann, hier soll zunächst die Vergangenheit behandelt werden.

Der Flachsbau.

Für weiter zurückliegende Zeitabschnitte ist es für Rufsland nicht möglich festzustellen, wie grofs die mit Flachs bestellte Ackerfläche gewesen ist, wie viel auf diesen Feldern geerntet, wie viel im Lande für den eigenen Bedarf verbraucht worden und wie viel für die Ausfuhr frei geworden war. Eine derartige Darstellung der Ernteergebnisse für Flachs wäre aber um so interessanter, als sich aus ihr dann auch ergeben müfste, in welchem Umfange die Flachsfaser durch die moderne Baumwolle in Rufsland allmählich zurückgedrängt wird, oder ob die ländliche Bevölkerung des weiten Zarenreiches zäh an den gewebten, leinenen Kleidungsstücken festhält. Alle diese Fragen werden nach einigen Jahren voraussichtlich nicht mehr schwer zu beantworten und zutreffend festzustellen sein, da man mit gutem Erfolg bemüht ist, alle die Lücken im Sammeln von Angaben, die frühere Zeiten gelassen haben, auszufüllen, namentlich aber zu vermeiden, dafs neue entstehen.

Um nun wenigstens ein allgemeines Bild über die Ausbreitung des Flachsbaues in der jüngsten Zeit zu geben, kann hier nach amtlichen Aufzeichnungen mitgetheilt werden, dafs die bebaute Fläche in den Jahren 1881, 1886, 1890, 1895 den nachstehend verzeichneten Umfang hatte. Gleichzeitig ist neben die bebaute Bodenfläche das Ernteergebnifs, das von einer Defsjätine erzielt worden ist, gesetzt. Endlich sei noch vorausgeschickt, dafs die Trennung nach Gebiet der schwarzen Erde und Gebiet ohne schwarze Erde stattgefunden hat, weil das letztere Gebiet das eigentliche Anbaugebiet für Flachs ist. Hiernach ergiebt sich:

im Gouvernement	im Gebiet der schwarzen Erde vorhandene Anbaufläche				Von einer Defsjätine wurden geerntet Pud (= 16,38 kg)		
	1881	1886	1890	1895	im Durchschn. der Jahre 1886—89	1890	1895
	Defsjätine (= 1,0925 ha)						
Gebiet der donischen Kosaken	97 293	58 222	56 283	38 717	9,50	11,9	23,6
Jekatherinoslaw	93 603	26 001	18 672	41 549	6,50	9,1	22,1
Cherson	60 885	20 507	22 035	21 064	10,50	25,5	20,9
Taurien	43 558	14 135	15 250	9 342	9,25	14,1	17,4
Tambow	38 421	22 336	25 417	26 422	19,00	17,8	20,8
Ssaratow	26 155	28 237	28 771	18 429	15,25	18,6	19,1
Ssamara	24 832	17 080	23 457	6 636	12,50	10,8	16,8
Poltawa	21 441	12 955	12 967	34 399	17,50	29,0	44,5
Woronesh	21 238	21 590	21 921	33 449	11,75	30,6	18,2
Befsarabien	16 543	7 321	6 093	14 948	19,75	33,4	16,4
Kasan	15 118	12 448	12 387	16 998	16,25	14,1	18,0
Orenburg	14 594	16 482	25 132	11 829	14,00	7,7	10,5
Rjäsan	13 818	11 494	11 442	12 306	19,75	14,3	18,7
Charkow	13 473	6 182	3 784	18 182	14,50	20,3	28,1
Pensa	12 053	10 354	10 319	11 545	17,50	10,8	11,9
Tschernigow	11 577	8 945	8 959	17 956	15,75	7,1	17,1
Ufa	9 954	7 653	7 678	11 311	13,50	11,2	16,5
Ssimbirsk	8 260	5 648	5 571	11 820	23,25	9,3	17,9
Wolhynien	8 042	6 858	6 966	7 754	19,50	21,0	28,3
Orel	4 553	3 955	3 894	5 546	22,75	19,4	18,1
Tula	4 429	3 403	3 460	5 132	18,50	16,5	20,6
Astrachan	3 814	2 075	2 075	431	11,25	4,9	9,3
Kiew	1 948	1 517	985	9 358	16,00	23,8	33,4
Podolien	1 192	520	194	3 005	10,00	9,8	20,6
Kursk	716	871	524	5 993	23,50	27,2	32,3
	567 510	326 789	334 236	389 121	15,50	16,72	20,84
	zusammen				im Durchschnitt		

im Gouvernement	im Gebiet ohne schwarze Erde vorhandene Anbaufläche				Von einer Defsjätine wurden geerntet Pud (= 16,38 kg)			
	1881	1886	1890	1895	im Durchschnitt der Jahre 1882 86	1886 89	1890	1895
	Defsjätine (= 1,0925 ha)							
Wjätka	91 650	83 706	83 521	106 571	13,00	13,75	8,3	10,1
Pleskau	81 626	82 404	83 769	96 866	18,50	18,25	18,1	13,5
Livland	66 742	66 742	67 587	128 716	20,00	22,75	24,2	24,2
Kostroma . . .	55 696	36 413	39 142	51 079	13,00	13,75	15,2	11,6
Wladimir . . .	55 123	46 072	46 814	48 424	19,00	18,50	12,1	17,3
Kowno	50 592	50 955	50 914	54 064	17,50	19,00	17,3	21,5
Nishni-Nowgorod	42 106	26 260	24 472	36 262	15,50	18,00	9,0	21,4
Twer	42 089	41 642	42 849	66 778	19,00	20,00	20,3	17,6
Jaroslaw. . . .	38 850	32 837	34 586	38 285	15,00	15,75	17,1	14,3
Perm	37 557	32 527	33 231	49 685	12,00	10,75	6,8	11,7
Witebsk	36 573	37 907	38 613	53 113	16,50	16,00	16,0	17,4
Smolensk . . .	36 366	44 110	44 112	58 778	20,00	21,25	19,5	17,2
Wologda. . . .	24 880	15 479	17 552	39 650	17,10	15,75	17,0	27,0
Wilna.	21 780	20 280	20 872	22 849	15,00	15,75	17,8	20,1
Minsk.	19 468	16 190	17 281	21 995	15,50	13,75	20,5	22,1
Nowgorod . . .	18 355	15 483	16 624	17 635	19,00	17,00	19,5	18,4
Mohilew	16 326	16 070	16 212	22 310	17,00	18,25	19,0	20,4
Kaluga	15 088	14 239	14 222	16 513	19,00	19,75	16,9	15,4
Kurland	12 618	12 733	14 201	18 818	24,50	22,50	20,3	22,1
Moskau	12 535	12 240	12 151	13 418	22,50	20,25	21,1	18,2
St. Petersburg .	11 317	6 652	7 329	11 262	22,00	20,00	22,4	13,9
Grodno	8 654	8 161	8 334	9 137	13,00	13,50	16,1	18,5
Olonetz	4 386	4 444	4 405	2 605	19,50	17,00	13,2	14,7
Estland	2 727	2 727	5 177	3 046	23,00	20,00	18,9	27,0
Archangel . . .	1 424	370	387	508	12,18	18,75	22,3	18,8
	804 478	726 613	744 427	983 367	16,89	17,51	17,16	17,77
	zusammen				im Durchschnitt			

Neben den vorstehend aufgeführten Gouvernements des europäischen Rufslands betreiben dann den Bau des Flachses noch einzelne Gebiete des Kaukasus und das Königreich Polen.

Was zunächst den Kaukasus anlangt, so sind dort in den letzten Jahren mit Flachs

	bebaut worden Defsjätine (= 1,0925 ha)				Von einer Defsjätine wurden geerntet Pud (= 16,38 kg)			
	1892	1893	1894	1895	1892	1893	1894	1895
Stawropol . .	81 518	85 493	98 277	136 712	18,0	24,6	21,4	40,7
Tergebiet . .	4 598	27 503	41 169	94 573	19,0	48,9	25,7	38,5
Kubangebiet .	8 574	7 152	4 941	10 464	29,7	15,8	21,3	31,7

Für das Königreich Polen lassen sich nachfolgende Zahlen zusammentragen:

	mit Flachs bestellt wurden Defsjätine (= 1,0925 ha)				Von einer Defsjätine wurden geerntet Pud (= 16,38 kg)			
	1890	1892	1894	1895	1890	1892	1894	1895
Warschau . .	2 330	669	2 913	2 565	16,9	17,1	18,9	17,4
Kalisch . . .	2 508	1 885	2 521	2 823	19,2	36,4	23,2	18,3
Kielce . . .	717	489	791	819	16,5	18,6	15,3	20,0
Lomsha . . .	1 955	2 218	3 052	2 835	14,3	13,4	15,6	12,5
Lublin . . .	2 070	2 669	2 866	3 377	15,6	17,1	24,9	22,6
Petrikau . .	1 648	1 779	2 027	2 138	17,4	14,7	14,4	18,2
Plotzk . . .	1 804	1 467	1 311	1 538	18,3	21,1	22,0	28,9
Radom . . .	1 613	1 108	2 419	2 544	19,6	23,4	20,7	19,2
Ssuwalki . .	3 965	7 211	8 221	8 014	27,0	25,5	21,0	26,7
Sjedletz . . .	3 027	3 127	3 188	3 706	15,5	19,8	18,6	20,5

Damit wären die Flächen näher angegeben, auf denen in Rufsland, mit Ausschlufs von Finland und Sibirien, Flachs gebaut wird, und zwar theils zur Gewinnung der Faser, d. h. Flachs und Flachsheede, theils zur Gewinnung von Saat, d. h. Leinsaat.

Die Ernten, die auf diesen Flächen erzielt worden sind, lassen sich aus den nachfolgenden Aufzeichnungen erkennen. Hierbei weist die Tabelle über die Flachsernte gegenüber der über die Leinsaaternte auch Angaben für die Jahre 1881 und 1886 auf, während diese letzteren für Saat nicht zu erlangen waren. Wenngleich hiermit eine Ungleichmäfsigkeit in der Bearbeitung des Stoffes hervortritt, so möge eine Erklärung darin gefunden werden, dafs es mit ganz besonders grofsen Schwierigkeiten verknüpft war, die Zahlenangaben für den hier behandelten Stoff zusammen zu bringen. Die Aufnahme der beiden Jahrgänge 1881 und 1886 für Flachs

empfiehlt sich aber namentlich auch deswegen, weil Flachs der weitaus wichtigere Artikel ist, und es daher von grofsem Interesse ist, eine gröfsere Anzahl Jahre mit einander vergleichen zu können, um einen Einblick in die Anbauverhältnisse der einzelnen Gouvernements zu gewinnen.

An Flachs wurden also geerntet:

im Gouvernement	1881	1886	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud							
Im Gebiete der schwarzen Erde:								
Gebiet der donischen Kosaken	—	553	669	174	210	197	287	795
Jekatherinoslaw	—	169	169	341	216	262	308	918
Cherson	—	215	561	384	197	384	316	452
Taurien	—	130	215	85	310	278	181	162
Tambow	—	424	452	240	246	651	458	549
Ssaratow	—	429	535	135	369	295	344	351
Ssamara	—	213	253	95	46	104	163	111
Poltawa	—	226	376	329	354	1 022	567	1 530
Woronesh	—	252	670	60	97	532	1 187	608
Befsarabien	—	144	203	95	89	511	221	245
Kasan	—	201	174	98	199	224	364	305
Orenburg	—	230	193	82	326	288	161	124
Rjäsan	—	226	168	101	92	199	213	230
Charkow	—	89	76	93	97	149	153	510
Pensa	—	181	111	64	60	140	129	137
Tschernigow	—	140	153	107	210	276	304	307
Ufa	—	103	85	29	158	180	272	186
Ssimbirsk	—	131	51	59	24	119	148	211
Wolhynien	—	133	146	157	167	164	176	219
Orel	—	89	75	28	46	48	65	100
Tula	—	62	57	81	27	63	150	105
Astrachan	—	23	10	—	2	—	2	4
Kiew	—	24	23	56	30	67	153	312
Podolien	—	5	2	8	2	9	20	61
Kursk	—	20	14	5	26	47	70	193
Im Gebiete ohne schwarze Erde:								
Wjätka	1 191	1 146	693	694	802	967	1 286	1 076
Pleskau	1 510	1 499	1 516	1 446	1 392	2 097	1 399	1 305
Livland	1 834	1 515	1 635	1 509	1 554	1 603	1 589	3 114
Kostroma	724	498	594	673	603	662	817	592
Wladimir	1 047	852	566	602	456	732	1 300	837

im Gouvernement	1881	1886	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud							
Kowno	885	968	880	842	891	956	1 111	1 161
Nishni-Nowgorod	652	472	220	622	314	571	858	776
Twer	799	832	869	742	1 270	978	1 076	1 175
Jaroslaw	582	515	591	554	584	574	606	547
Perm	450	348	225	156	350	437	560	581
Witebsk	603	606	617	683	819	876	881	924
Smolensk	727	935	860	920	807	920	1 095	1 011
Wologda	422	243	298	301	459	349	516	1 070
Wilna	326	318	371	358	386	435	513	549
Minsk	301	221	354	333	373	382	442	486
Nowgorod	348	263	324	337	307	392	247	324
Mohilew	277	292	308	328	382	391	477	476
Kaluga	286	260	240	190	254	277	282	254
Kurland	309	286	288	296	282	309	388	415
Moskau	282	247	257	251	223	280	416	257
St. Petersburg	248	133	164	143	251	202	159	156
Grodno	112	110	134	167	157	211	225	169
Olonetz	85	75	59	37	30	33	28	38
Estland	62	54	97	87	46	—	52	82
Archangel	17	6	8	6	8	8	10	9

Für den Kaukasus fehlen die Zahlen bis 1891 und für das Königreich Polen für die Jahre 1881 und 1885, sodafs hier die Beobachtungsreihe erst mit dem Jahre 1890 beginnen kann. Hiernach wurden geerntet Flachs:

im Gouvernement	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud					
	im Kaukasus					
Stawropol	—	—	1 467	2 103	1 698	5 563
Tergebiet	—	—	87	1 343	1 058	3 645
Kubangebiet	—	—	254	113	105	331
	im Königreich Polen					
Warschau	28	23	29	12	55	44
Kalisch	48	37	68	67	58	51
Kielce	11	9	9	5	12	16
Lomsha	27	25	29	31	47	35
Lublin	32	36	45	69	71	76

im Gouvernement	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud					
Petrikau	28	41	25	23	29	38
Plotzk	27	35	30	24	28	44
Radom	31	29	25	43	50	48
Ssuwalki	242	211	183	127	172	214
Sjedletz	46	61	61	56	59	76

Neben dem Erträgnifs an Flachs (Faser), ist die Ernte an Saat (Leinsaat) in mehrfacher Beziehung aufserordentlich wichtig. Zunächst liefert die Leinsaaternte der Bevölkerung Rufslands das durch den Kultus vorgesehene Oel zur Unterhaltung der Lämpchen vor den unzähligen Heiligenbildern in den Kirchen und in den Häusern der rechtgläubigen Bevölkerung und sodann das erforderliche Oel zur Bereitung der Speisen während der Zeit der Fasten. Die Mengen, die zur Befriedigung der Bedürfnisse nach diesen beiden Richtungen hin zu decken sind, sind sehr bedeutend, sodafs, für die Ausfuhr Oel nur in sehr kleinen Mengen verfügbar bleibt. Dagegen bildet aber das Nebenerzeugnifs bei der Oelgewinnung, nämlich die Leinsaatkuchen, einen werthvollen Ausfuhrartikel, den Rufsland zunächst noch in grofser Menge ausführt und der als Kraftfutter ausgebreitete Verwendung findet.

Ueber diesen wichtigen Theil der Ernte aus dem Flachsbau können die nachfolgenden Angaben gemacht werden, leider reichen die Zahlen nicht weit zurück, sie geben aber immerhin eine Uebersicht über die Vertheilung der Anbaugebiete und lassen gleichfalls aus der Vergleichung erkennen, wo der Flachsbau vorherrschend zur Fasergewinnung und wo zur Saatgewinnung betrieben wird. Die nachfolgenden Zahlen geben den Reinertrag an Saat an, d. h. nach Abzug der Aussaatmenge.

Es wurde an Saat geerntet:

im Gouvernement	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud					
Im Gebiet der schwarzen Erde:						
Gebiet der donischen Kosaken	477	455	332	250	347	833
Jekatherinoslaw	186	470	332	515	681	1 488
Cherson	332	254	321	756	415	700
Taurien	173	141	172	351	210	180

im Gouvernement	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud					
Tambow	332	43	181	531	686	571
Ssaratow	278	1	179	285	405	379
Ssamara	112	2	2	78	226	151
Poltawa	374	410	331	979	1 022	1 668
Woronesh	745	13	175	579	992	732
Befsarabien	316	177	53	843	174	212
Kasan	51	23	85	200	384	288
Orenburg	75	17	178	193	196	117
Rjäsan	135	69	109	204	253	270
Charkow	98	79	124	235	233	621
Pensa	43	33	7	157	191	163
Tschernigow	232	169	286	370	480	433
Ufa	74	2	127	149	684	244
Ssimbirsk	20	6	8	129	169	203
Wolhynien	144	176	230	159	138	207
Orel	103	18	45	88	99	132
Tula	85	15	8	77	363	127
Astrachan	5	2	1	—	15	5
Kiew	33	43	38	104	140	398
Podolien	10	8	7	22	13	105
Kursk	29	8	63	115	115	204
Im Gebiete ohne schwarze Erde:						
Wjätka	698	360	1 038	1 454	1 792	1 788
Pleskau	450	326	207	540	168	229
Livland	876	725	589	778	985	1 853
Kostroma	719	525	562	613	857	454
Wladimir	351	504	319	633	854	424
Kowno	1 081	842	853	923	1 295	1 082
Nishni-Nowgorod	62	497	124	495	851	775
Twer	845	654	945	737	839	1 120
Jaroslaw	577	443	575	449	513	548
Perm	160	63	313	449	643	797
Witebsk	306	282	365	425	400	396
Smolensk	792	766	752	953	783	736
Wologda	227	183	298	233	407	592
Wilna	330	265	319	326	462	394
Minsk	345	264	378	360	502	541
Nowgorod	244	216	200	228	244	231

im Gouvernement	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud					
Mohilew	359	311	400	463	524	506
Kaluga	294	191	264	345	303	179
Kurland	216	188	190	244	366	495
Moskau	202	206	186	268	320	254
St. Petersburg	85	76	107	97	71	69
Grodno	178	156	182	207	228	199
Olonetz	33	9	9	12	18	20
Estland	62	51	26	28	41	52
Archangel	5	2	6	3	6	6
Im Kaukasus:						
Stawropol	—	—	805	2 433	1 658	6 008
Tergebiet	—	—	490	1 123	213	3 319
Kubangebiet	—	—	139	187	153	380
Im Königreich Polen:						
Warschau	49	61	39	20	99	83
Kalisch	93	70	47	66	125	88
Kielce	18	18	9	11	30	28
Lomsha	43	34	40	52	79	60
Lublin	108	56	54	66	109	112
Petrikau	33	33	28	26	36	36
Plotzk	39	40	36	34	35	32
Radom	65	49	21	51	104	95
Ssuwalki	280	233	198	182	216	200
Sjedletz	57	68	61	85	79	80
zusammen in Polen	791	686	539	578	918	819
Hierzu kommt die Ernte:						
im Kaukasus	—	—	1 435	3 745	2 251	9 708
im europäischen Rufsland aufser Finland	13 984	10 678	12 556	18 295	21 942	24 297
somit überhaupt	14 775	11 364	14 530	22 619	25 111	34 824

Die gesammte Flachsernte betrug dagegen:

	1886	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud						
im europäischen Rufsland, ausschliefslich Finland	17 147	17 627	15 187	16 721	20 811	22 770	26 023
in Polen	—	525	510	510	462	584	647
im Kaukasus	—	—	—	1 809	3 560	2 862	9 540
überhaupt . .	17 147	18 152	15 698	19 040	24 833	26 216	36 210

Man sieht hieraus, dafs die gesammte Flachs- und Leinsaaternte in Rufsland noch stetig steigt und namentlich in den letzten Jahren sehr stark zugenommen hat. Allerdings ist die Zunahme des Ernteergebnisses nicht unwesentlich beeinflufst durch die Aufschreibung der Ernte auch in einem Theile des Kaukasus. Aber auch wenn man diesen Theil ausschliefst und nur das europäische Rufsland im Auge behält, so ist der Anbau auch schon in diesem Theile seit 1890 um 47 % gewachsen, und zwar entfällt der gröfste Theil in der Einnahme des Anbaus nicht auf die 18 Gouvernements, die seit langem die wichtigste Bezugsquelle für den Bedarf der grofsen russischen Spinnereien und namentlich für die Ausfuhr an Flachs sind, sondern auf Gouvernements mit schwarzer Erde im Süden und Südosten des Reiches, in denen eine sehr bemerkenswerthe Zunahme des Anbaus der Flachsfaser stattgefunden hat.

Ob die im Kaukasus und einzelnen Anbaugebieten mit schwarzer Erde geernteten Flachsfasern sich überhaupt zur Herstellung von feineren Geweben eignen, darüber habe ich in der russischen Literatur leider nichts finden können, bekannt ist nur, dafs die Fasern kurz und hart sind, und dafs die Saat in diesen Anbaugebieten den werthvolleren und wichtigeren Theil der Ernte ausmacht. Jedenfalls kommt aber der hier geerntete Flachs nicht auf den europäischen Markt.

Was nun die mehrfach genannten 18 Gouvernements anlangt, so sind sie nachfolgend in räumlich zusammengehörige Gruppen und nach der Art der Bearbeitung des rohen Flachses geordnet, daneben sind die Ernteerträgnisse seit 1890 gesetzt. Da findet man, dafs geerntet wurden in

		1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897
		in Tausenden Pud (1 Pud = 16,38 kg)							
Livland	Motschnanzrayon								
Pleskau									
Petersburg . . .		3 640	3 417	3 506	4 296	3 395	4 902	5 298	5 328
Nowgorod . . .									
Wilno									
Witebsk									
Kowno.		2 158	2 191	2 379	2 578	2 894	2 961	2 860	2 978
Kurland									
Twer									
Smolensk. . . .		1 970	1 855	2 332	2 176	2 455	2 441	2 792	2 591
Kaluga									
Wologda	Slanezrayon								
Kostroma . . .									
Jaroslaw									
Wladimir . . .		3 191	3 614	3 571	4 297	5 947	5 482	5 784	5 172
Nishnji-Nowgorod									
Perm									
Wjätka									
zusammen . .		11 960	11 076	11 789	13 347	14 692	15 786	16 729	16 069
es verbleiben für die übrigen Theile des europäischen Rufslands		5 667	4 111	4 932	7 464	8 078	10 237	—	—

Hieraus sollte man entnehmen, dafs der Flachsfaserbau in Rufsland an Ausbreitung gewinnt und nicht mehr auf dem gewissermafsen historischen Boden des Flachsbaues in den westlichen und innern 18 Gouvernements allein mit Erfolg gepflegt wird.

Aber die Sache erscheint in einem anderen Licht, wenn man neben die Ernteergebnisse die Zahlen über die angebauten Flächen setzt (vergl. S. 686 und 687), da ergiebt sich, dafs bebaut waren im Jahre:

	1881	1890	1895
	Defsjätine (= 1,0925 ha)		
überhaupt	1 363 988	1 078 663	1 377 488
davon: im Gebiete ohne schwarze Erde .	804 478	744 427	988 367
mit schwarzer Erde .	567 510	334 236	389 121

Es ist also im Laufe der Beobachtungszeit die angebaute Fläche im europäischen Rufsland (ohne Polen und Finland) thatsächlich fast unverändert geblieben. Allerdings hat bis zum Jahre 1890 eine erhebliche Abnahme stattgefunden, die aber einer Zunahme bis zum Jahre 1895 gewichen ist. Dafs die Ernteergebnisse eine so grofse Zunahme aufweisen, hat lediglich seinen Grund in dem wesentlich günstigeren Durchschnitt des Ertrages von einer Defsjätine.

Nach den offiziellen Angaben brachte eine Defsjätine

	1890	1895	
im Gebiete ohne schwarze Erde	17,16	17,77	Pud
„ „ mit schwarzer Erde	16,72	20,84	„ .

Es wäre an dieser Stelle sehr verlockend den Versuch zu machen, festzustellen, wie weit die Zunahme der mit Flachs angebauten Fläche eine Folge der sinkenden Getreidepreise ist, denn, dafs ein solcher Zusammenhang besteht, möchte ich schon aus dem Umstande schliefsen, dafs das in hoher Kultur stehende Livland, trotz der hinzugekommenen Eisenbahn Pskow—Riga, die mit Flachs bestellte Fläche ganz aufserordentlich erhöht hat. Es kann dieses Ergebnifs nur die Folge davon gewesen sein, dafs der Grofsgrundbesitz sich entschlossen hat, die mit Flachs bestellte Fläche zu vergröfsern, um aus der schweren und bedrängten Lage, die die herabgegangenen Getreidepreise geschaffen haben, zeitweilig herauszukommen, denn Flachs bringt im Augenblick 60—70 % mehr als Getreide. Es stellt sich nach Angaben im Finanzboten[1]) der Bruttoertrag von 1 Defsjätine in Riga im Oktober 1897 wie folgt:

Roggen etwa 6 Tschetwert zu 9 Pud	= 54	Pud zu	0,765	Rbl.	= 41,31 Rbl.
Flachs	19	„ „	3,600	„	= 68,40 „ .

Aber leider ist es nicht bekannt, wie die Zahlen gefunden worden sind, namentlich bezieht sich das auf die beiden Faktoren: das Ernteergebnifs und der gezahlte Marktpreis. Dieser Ungewifsheit wegen habe ich davon Abstand genommen, mit dem vorhandenen Zahlenmaterial zu rechnen, und zwar vornehmlich, weil für weiter zurückliegende Jahre, die zum Vergleich herangeholt werden müfsten, nicht einmal dieselbe amtliche Quelle, von der wenigstens angenommen werden könnte, dafs die Zahlen nach ein und derselben Weise gesammelt und verarbeitet worden sind, benutzt werden konnte.

[1]) No. 45 und 47 Jahrg. 1897.

Der Flachsverkehr.

Wenn hiermit wenigstens in allgemeinen Zügen festgestellt worden ist, in welchen Theilen Rufslands Flachs und zwar sowohl zur Gewinnung der Faser, als auch der Saat gebaut wird, und wie viel geerntet worden ist, sowie auch in welchen Theilen Rufslands vorherrschend zur Fasergewinnung Flachs gebaut wird, so sollen die folgenden Aufzeichnungen dazu dienen, die Wege näher zu bezeichnen und zu verfolgen, auf denen der gewonnene Flachs (die Faser) von den Anbaustätten in den Handel gebracht wird.

Wir haben gesehen, dafs das Gebiet, das hier besonders in Frage kommt, verhältnifsmäfsig nicht sehr ausgedehnt ist. Mit dem hier geernteten Flachs versorgen sich zunächst die russischen Spinnereien und erst der Rest verbleibt zur Verfügung des Ausfuhrhandels. Dieser letztere Theil, der für den Handel verfügbare Flachs, ist an dieser Stelle zunächst von Bedeutung.

Die Anfuhr dieses Theiles des geernteten Flachses kann auf drei verschiedenen Wegen stattfinden: auf den Wasserwegen, auf gewöhnlichen Landwegen mit Fuhrwerk oder auf den Eisenbahnen. Alle drei Zufuhrwege kommen nur für Petersburg und Riga in Betracht, während zu den übrigen Uebergangspunkten nur die einen oder die anderen Wege führen.

Was zunächst die auf den Wasserwegen Rufslands bewegten Mengen an Flachs und Flachsheede anlangt, so liegen hierüber nur sehr spärliche Nachrichten vor, denn nur in den Berichten aus den letzten Jahren hat das Ministerium der Verkehrsanstalten über die Güterbewegung auf den Wasserwegen auch Flachs und Flachsheede als Beförderungsgegenstand aufgeführt. Dort finden sich folgende Angaben, es gelangten zur Beförderung:

1876	1 639 000	Pud	1888	1 265 000	Pud
1878[1])	1 905 000	„	1890	1 259 000	„
1880	1 899 000	„	1891	1 553 000	„
1882	1 702 000	„	1892	1 204 000	„
1884	1 530 000	„	1893	1 180 000	„
1885	1 370 000	„	1894	1 487 000	„
1886	1 091 000	„	1895	1 543 000	„.

Von diesen insgesammt auf den Wasserwegen beförderten Mengen entfallen auf die Flufsgebiete der

[1]) Für die Jahre 1877, 1879, 1881, 1883 u. 1887 fehlen amtliche Angaben.

Im Jahre	Wolga, Newa, Dwina, Onega	Dnjeper, Bug, Düna, Niemen, Weichsel	Don	Dnjester	Narowa
	in Tausenden Pud				
1876	1 577	17	3	—	42
1878	1 787	45	20	—	53
1880	1 810	40	49	—	—
1882	1 591	69	28	—	14
1884	1 389	138	—	2	1
1885	1 332	15	3	20	—
1886	1 051	14	—	26	—
1888	1 232	12	—	21	—
1890	1 119	71	68	1	—
1891	1 470	44	39	—	—
1892	1 137	67	—	—	—
1893	1 092	88	—	—	—
1894	1 333	152	—	—	4
1895	1 258	283	—	—	2

Es sind hiernach aus dem Flufsgebiete der Wolga, Newa, Dwina und Onega durchschnittlich 90 % zum Transport gekommen und nur der kleine Rest vertheilt sich auf die übrigen Flufsläufe.

Von jenen 90 % haben dann ferner nur verhältnifsmäfsig kleine Mengen die beiden Hafenplätze, zu denen die Flufsläufe führen, Petersburg und Archangelsk erreicht, denn nach der amtlichen Quelle wurden zugeführt:

	nach Petersburg	nach Archangelsk
1885	353 000 Pud	230 000 Pud
1886	190 000 „	124 000 „
1887	128 000 „	65 000 „
1888	327 000 „	138 000 „
1889	128 000 „	253 000 „
1890	108 000 „	121 000 „
1891	225 000 „	183 000 „
1892	243 000 „	257 000 „
1893	285 000 „	176 000 „
1894	130 000 „	83 000 „ .

Der Rest ist also entweder unterwegs für den örtlichen Gebrauch, oder zur Weiterbeförderung mit der Eisenbahn gelandet worden. Wo das geschehen, wie grofs die Menge gewesen, wohin sie bestimmt waren, das

würden die Berichte der einzelnen Bahnen wohl ergeben, doch sind sie mir leider nicht zugänglich. Vergleicht man aber die Zahlen, die hier die Zufuhren für Petersburg und Archangelsk bezeichnen, mit den Zahlen auf Seite 713, die die Ausfuhrmengen darstellen, so sieht man, dafs Archangelsk fast den gröfsten Theil seines Bedarfs an Flachs und Flachsheede auf der Dwina bezogen hat und dafs selbst Petersburg, trotz der mehrfachen Eisenbahnverbindungen nicht unbedeutende Mengen auf den Wasserwegen bezieht, ein Umstand, der zwar seine Erklärung darin finden wird, dafs der Onega und die Dwina Gebiete berühren, die noch nicht mit Petersburg durch Eisenbahnen in Verbindung gesetzt sind, die aber für den Flachsbau ergiebig sind. Diese Annahme findet auch zum Theil eine Bestätigung in den nachfolgenden Zahlen. Es durchlief nämlich ein Pud Flachs auf dem Wasserwege

	bis Petersburg	bis Archangelsk
1892	1 103 Werst	914 Werst
1893	1 411 „	822 „
1894	1 162 „	819 „
1895	1 520 „	881 „ .

Aus der aufsteigenden Zahlenreihe bei Petersburg einerseits und andererseits den niedergehenden bei Archangelsk ist die Annahme nicht unberechtigt, dafs der Petersburger Flachshandel immer mehr in das Anbaugebiet des Archangelsker Platzes eindringt und daher dieses immer mehr zusammendrängt, ein Vorgang, den die vorhandene Kanalverbindung zwischen der Dwina und dem Mariensystem ermöglicht und der durch die gröfseren Handelsbeziehungen Petersburgs unterstützt wird.

Wichtiger als Petersburg und Archangelsk ist von jeher Riga gewesen, das als Ausfuhrplatz besonders für Flachs und Flachsheede an erster Stelle steht. Zu dieser hervorragenden Bedeutung, die Riga als Ausfuhrplatz für Flachs und Flachsheede unter den Handelsplätzen Rufslands einnimmt, kommt noch der Umstand hinzu, dafs diese beiden Handelsartikel für Riga selbst eine sehr bedeutende Rolle spielen, sowie dafs der leitende Theil der Kaufmannschaft ausschliefslich deutsch ist. Beides hat es offenbar mit sich gebracht, dafs für Riga Aufzeichnungen über die Zufuhren vorhanden sind, die weit zurückreichen. Diese Angaben hätten ein grofses Interesse, wenn es darauf ankäme, eine Geschichte des Riga'schen Handels mit Flachs und Flachsheede zu schreiben. Hier kommt es aber mehr darauf an, eine Uebersicht für das russische Reich über die Gesammtzufuhrverhältnisse zu geben, daher ist eine Beschränkung auf die letzten Jahrzehnte durchaus gerechtfertigt, weil mit dem Zeitpunkte, an dem die Eisenbahnen neben den Wasser- und den gewöhnlichen Land-

wegen als Verkehrsstrafsen auftraten, eine Verschiebung in den bisherigen Zufuhrverhältnissen eintrat, die für die Betheiligung der einzelnen Beförderungswege an der Herbeischaffung des für den Handel frei gewordenen Theiles der Flachsernte von grofser Bedeutung ist.

Dieser Zeitpunkt liegt etwa 30—35 Jahre zurück und soweit Zahlen zu erlangen waren, sollen sie nachstehend folgen.

Aehnlich wie in Riga werden sich die Verhältnisse wohl auch an den anderen Hafenplätzen gestaltet haben, daher sei Riga, für das ein recht gutes Zahlenmaterial vorliegt, als Beispiel hier eingehender behandelt.

Riga hatte seine beherrschende Stelle einfach aus dem Grunde, weil es der erste Ausfuhrhafen der Provinz Livland ist und sodann weil es an der Mündung des Dünastromes liegt, der das Gouvernement Livland und Witebsk durchfliefst und aufserdem die Provinz Kurland berührt, also drei Provinzen, die mit zu den ergiebigsten Anbaustätten für Flachs gehören. Da nun diese Gebiete, wie auch das angrenzende Gouvernement Pskow wirthschaftlich von dem nächsten Ausfuhrhafen abhängig waren, so war es ganz selbstverständlich, dafs Riga den Flachshandel so lange beherrschte, als dieser ausschliefslich durch Zufuhren auf den Wasserwegen und auf den Landwegen mit Fuhrwerk versorgt wurde. Trat hierin eine Aenderung ein, so konnte der Handelsplatz von der beherrschenden Stellung zurückgedrängt werden.

Diese Aenderung in den Zufuhrverhältnissen ist durch die Inbetriebnahme der Eisenbahnen eingetreten und wenn Riga auch heute noch immer der erste Platz für Flachs und den Flachshandel ist, so ist doch der Verkehr über Wirballen und der Handelsplatz Königsberg in sehr scharfen Wettbewerb getreten. Auf den Einflufs, den die veränderten Verkehrsverhältnisse und zum Theil auch die veränderten Handelsgewohnheiten auf die Bewegung des Flachses gehabt haben, soll noch an anderer Stelle zurückgekommen werden, hier sollte nur kurz darauf hingewiesen werden, welchen Verhältnissen Riga seine hervorragende Stellung auf dem Weltmarkt verdankte und noch verdankt.

Was nun zunächst die Zufuhr an Flachs und Flachsheede auf den nach Riga führenden Wasserwegen und mit Landfuhrwerk anlangt, so kann darüber das folgende Zahlenmaterial mitgetheilt werden.

Es betrug die Zufuhr (s. Tabelle auf S. 701):

Man sieht hier deutlich, wie mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes die Benutzung der übrigen Verkehrswege und Verkehrsmittel immer mehr und mehr an Bedeutung verliert. Bei den Wasserwegen ergiebt sich das aus zweierlei Gründen, einmal weil die Ernte und Zubereitung des Flachses in den Spätherbst fällt, d. h. in eine Zeit, zu welcher die Düna und die Aa entweder schon mit Eis bedeckt sind, oder das Zufrieren jederzeit er-

Im Jahre	a) auf den Wasserwegen			b) mit Landfuhrwerk
	der Düna	der Kurischen Aa	über See	durchschnittlich
	Pud			Pud
1866	210 636	8 530	5 084	
1867	104 889	25 903	24 060	
1868	147 145	23 915	9 856	1 240 714
1869	94 695	4 000	9 094	
1870	168 967	46 791	4 897	
1871	264 632	23 255	13 185	
1872	102 690	7 979	557	
1873	146 241	16 542	2 026	1 066 566
1874	60 266	44 239	3 528	
1875	5 684	28 100	2 745	
1876	2 040	7 700	8 027	
1877	9 855	16 415	21 386	
1878	22 412	18 818	3 939	908 429
1879	22 026	20 510	8 896	
1880	27 999	3 198	9 327	
1881	19 461	8 618	10 139	
1882	21 019	9 362	485	
1883	9 986	3 107	4 168	1 067 788
1884	11 456	6 460	3 883	
1885	1 450	1 060	8 965	
1886	2 236	5 400	34 358	
1887	2 030	—	12 270	
1888	5 795	9 400	8 227	769 286
1889	6 500	2 850	13 634	
1890	9 580	9 200	12 810	
1891	13 488	—	6 877	
1892	11 550	2 420	14 480	nicht zu erlangen gewesen
1893	17 270	—	36 441	
1894	23 554	300	46 408	
1895	49 963	2 000	20 814	

wartet wird, sodafs die Benutzung der Ströme unzuverlässig und gefährlich ist. Aufserdem würde aber auch die Benutzung des Wasserweges es nothwendiger Weise mit sich bringen, den Flachs bis zum nächsten Frühjahr in den Anbaugebieten lagern zu lassen, wodurch das Kapital, das in dem Flachse steckt, auf etwa 5 Monat brach gelegt werden würde. Beides kann natürlich nicht geschehen und deshalb wird von Jahr zu Jahr mehr die Eisenbahn für die Fortschaffung der Flachsernte in Anspruch genommen. Für Riga spielt aber auch noch die Zufuhr auf den Landwegen mit Landfuhrwerk eine sehr bedeutende Rolle, wie aus der vorstehenden Tabelle (b) zu entnehmen ist, die auch heute unter den neu geschaffenen Verkehrsverhältnissen nicht zu unterschätzen ist. Möglich wird diese verhältnifsmäfsig starke Zufuhr auf den Landwegen, weil die fruchtreichsten Flachsgegenden der Provinz Livland etwa 100 km von Riga entfernt liegen und der Flachs ein so werthvoller Artikel ist, dafs er die hohen Kosten des Landfuhrwerkes zu tragen vermag. Aber die Stunde, in der auch das Landfuhrwerk nur noch der Geschichte angehören wird, kann nicht mehr sehr fern sein, nachdem die Bahnen von Pskow—Riga, von Walk über Taps nach Reval und von Werro nach Pernau die Provinz durchziehen und die Ausfuhrhäuser nicht mehr die Zufuhren in Riga, Reval oder Pernau erwarten und dann den angebotenen Flachs einkaufen, sondern durch Unterhändler direkt die Anbauorte aufsuchen und die Einkäufe dort besorgen lassen. Der dann zu gröfseren Mengen zusammengekaufte Flachs wird wohl nur dem Eisenbahntransport zufallen.

Zur Zeit aber hat die Zufuhr mit Landfuhrwerk noch eine Bedeutung, namentlich für den kleinen Anbauer, der den Flachs mit der ersten Schlittenbahn, wenn Pferd und Knecht auf dem Lande von Feldarbeiten frei sind, fortschafft. Dieselbe Beobachtung würde gemacht werden können, falls auch für die anderen grofsen Flachsplätze Zahlen ähnlich denen für Riga vorlägen. Mangels dieser ziffernmäfsigen Angaben mufs es genügen darauf hinzuweisen, dafs die ausgeführten Mengen Flachs u. s. w. erfahrungsmäfsig zu einem sehr bedeutenden Theil den Häfen an der Ostsee mit Fuhrwerk zugeführt werden und dafs die Bedeutung dieses Verkehrsmittels für Flachs nur langsam zurückgeht.

Endlich der Flachsverkehr auf den Eisenbahnen.

Die Fragen, die man hier an die amtliche Statistik richtet, bleiben leider alle unbeantwortet, sobald es sich darum handelt, für weiter zurückliegende Zeitabschnitte zahlenmäfsige Angaben über die beförderten Flachsmengen zu erhalten, weil die amtliche Eisenbahnverkehrsstatistik Flachs nicht in den Kreis der Artikel aufgenommen hat, über die Angaben gesammelt werden. Allerdings ist vom russischen Finanzministerium

in letzter Zeit hierin Abhilfe geschaffen worden, indem dort für sämmtliche Beförderungsartikel, geordnet nach dem Güterverzeichnifs des Tarifes, Zahlen gesammelt werden.

So bringt z. B. das Heft 31 vom Jahre 1895 die nachfolgenden Angaben: es wurden befördert Flachs:

	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud					
Ueberhaupt	13 410	14 100	14 499	14 336	10 354	15 518
davon bewegten sich nach:						
Riga	2 826	2 152	2 185	3 394	2 100	3 601
Königsberg	2 127	2 190	1 811	2 274	1 529	2 404
Reval	1 146	1 338	1 183	1 088	1 227	1 662
Petersburg	1 286	1 404	1 422	1 376	1 261	1 598
Libau	616	1 206	1 768	1 054	466	1 087

Wie wir weiter sehen werden, ist in der vorstehend aufgeführten Zeit der weitaus gröfste Theil von sämmtlichem Flachs, der zur Ausfuhr gelangt ist, bereits auf die Eisenbahnbeförderung übergegangen.

Hiernach mufs darauf verzichtet werden, eine Darstellung der Entwicklung des Flachsverkehrs auf den Eisenbahnen gegenüber der Beförderung auf Wasser- und Landwegen zu geben, weil die Unterlagen für das gesammte Eisenbahnnetz fehlen. Wohl aber lassen sich recht gute Zahlen gerade für Riga beschaffen, das den Berichten der Rigaer Börsenkaufmannschaft: Riga's Handel und Schiffahrt, und den Rechenschaftsberichten der seit Januar 1894 verstaatlichten Riga—Dwinsk Eisenbahn entnommen worden ist. Da finden wir:

Auf den Eisenbahnen ist Flachs und Flachsheede nach Riga in Tausenden Pud zugeführt worden:

1866 — 1 235	1871 — 1 625	1876 — 673	1881 — 1 324[1]	1886 — 1 463	1891 — 2 059
1867 — 1 107	1872 — 709	1877 — 1 008	1882 — 1 992[1]	1887 — 2 113	1892 — 2 307
1868 — 1 610	1873 — 1 245	1878 — 1 116	1883 — 1 392	1888 — 1 631	1893 — 3 367
1869 — 1 404	1874 — 1 503	1879 — 1 611	1884 — 2 035	1889 — 1 960	1894 — 2 185
1870 — 1 848	1875 — 1 203	1880 — 1 483	1885 — 2 183	1890 — 2 776	1895 — 3 684

An dieser Gesammtzufuhr hat sich im besonderen die Riga—Dwinskbahn betheiligt:

[1]) Die Unstimmigkeit der Zahlen hat nicht aufgeklärt werden können.

		1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1895
		in Tausenden Pud													
Ueberhaupt mit		1 487 [1])	2 118 [1])	1 313	1 745	1 804	1 197	1 791	1 430	1 615	1 936	1 913	2 124	3 025	3 482
davon waren versandt von den Stationen der:															
Riga-Dwinsk	Bahn	1 044	1 306	747	896	991	665	865	533	645	892	504	571	851	1 217
Pskow-Riga	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	486	438	623	599
Riga-Mitau	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	3	38
Dwinsk-Witebsk	„	259	452	223	302	289	136	429	447	470	479	480	603	411	462
Orel-Witebsk	„	1	11	12	6	—	1	1	0	1	0	2	2	0	5
Orel-Grjäsi	„	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Livny	„	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
Grjäsi-Zarizyn	„	—	—	—	—	—	0	—	—	0	—	—	—	—	—
Moskau-Brest	„	4	5	9	14	4	2	35	12	16	10	28	11	76	202
Rjäschsk-Wjäsna	„	—	0	0	—	—	—	0	—	—	—	—	—	5	—
Petersburg-Dwinsk	„	174	337	323	517	455	348	418	374	389	} 465	398	486	966	661
Dwinsk—Wirballen	„	—	2	5	6	0	2	7	5	2					
Libau-Romny	„	—	0	—	5	65	48	35	59	91	89	5	7	83	124
Nicolai	„	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	1	—	—	137
Moskau-Jaroslaw-Archangelsk	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	2	2
Kursk-Charkow-Asow . . .	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—
Charkow-Nikolajew . . .	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0	—	—
Süd-West	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Kiew-Woronesh	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
Moskau-Nishnji-Nowgorod .	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27
Poljefsje	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Moskau-Kasan	„	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4

[1]) Die Unstimmigkeit der Zahlen hat nicht aufgeklärt werden können.

Aus dieser Gegenüberstellung der einzelnen Jahre seit 1881 ergiebt sich, dafs bis zum Jahre 1891 die Flachszufuhren mit der Eisenbahn sich fast ausschliefslich innerhalb derselben Grenzen bewegt und erst in der Folge sich auf weitere Anbaugebiete erstreckt haben. Ganz besonders auffallend tritt diese Erweiterung des Zufuhrgebietes sowohl in räumlicher als auch in zahlenmäfsiger Beziehung seit 1891 und namentlich im Jahre 1895 hervor. Für das dazwischen liegende Jahr 1894 sind mir die Zahlen leider nicht zugänglich gewesen, vermuthlich würde die Wirkung des 1893 erstellten Tarifes und der gleichzeitig vollzogenen Verstaatlichung der meisten für die Beförderung der Flachsernte in Frage kommenden Bahnen auch im Jahre 1894 deutlich zum Ausdruck kommen und die gegenwärtig zwischen den beiden Jahren 1893 und 1895 bestehenden grofsen Fortschritte als allmähliche Entwicklung des Verkehrs erscheinen lassen. Unter allen Umständen bleibt es aber bestehen, dafs in den letzten Beobachtungsjahren eine Erweiterung des Zufuhrgebietes von Flachs für Riga zu verzeichnen ist.

Von den übrigen Ausfuhrplätzen des russischen Flachses ist hier zunächst Königsberg als der zweitgröfste Platz von Bedeutung.

Zahlen, die einen unmittelbaren Vergleich mit den für den Hafenplatz Riga gefundenen gestatten, liegen nur für das Jahr 1895 vor und zwar erhielt Königsberg überhaupt 2 404 000 Pud und davon von den Bahnen

		Tausend Pud
1.	Riga—Dwinsk	40,3
6.	Pskow—Riga	110,3
8.	Dwinsk—Witebsk	294,3
9.	Moskau—Brest	483,9
10.	St. Petersburg—Dwinsk—Wirballen	292,9
11.	Libau—Romny	452,2
12.	Nicolai	186,0
13.	Jaroslaw—Archangelsk	164,5
14.	Süd-West	0,1
15.	Moskau—Nishnji-Nowgorod	167,2
16.	Poljefsje	37,3
17.	Moskau—Kasan	58,0
18.	Rybinsk—Bologoje	93,5
19.	Nowgorod	8,2.

Bei einer Vergleichung dieser Zahlen mit denen, die vorher für Riga gefunden worden sind, ergiebt sich, dafs beide Ausfuhrplätze im wesentlichen dieselben Bezugsquellen haben. Es bestätigt dieses die Thatsache, dafs von dem grofsen russischen Anbaugebiete, das sich für den

Flachsbau eignet, nur auf einem verhältnifsmäfsig beschränkten Theile z. Z. Flachsarten gebaut werden, die für die Ausfuhr geeignet sind. Dasselbe findet man auch, wenn man z. B. für Königsberg die gesammten bezogenen Flachsmengen nach den Gouvernements ordnet, aus denen sie stammen. Es ergiebt sich dann, dafs Königsberg bezog:

	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1895[1]
	in Tausenden Pud								
Ueberhaupt	2080	2275	2947	3005	2750	2244	2244	2307	2404
davon aus den Gouvernements:									
1. Livland	43	13	12	10	4	16	2	9	123
2. Kurland	1	—	—	2	—	1	—	—	1
3. Estland	—	—	1	—	—	—	—	—	—
4. St. Petersburg	13	8	14	5	—	20	2	7	—
5. Pleskau	870	1114	1410	1438	1403	1149	1319	1084	204
6. Witebsk	572	513	696	712	701	571	391	492	396
7. Smolensk	—	1	1	4	—	1	23	17	531
8. Kowno	271	162	175	183	168	162	96	156	310
9. Wilna	142	131	175	206	178	135	136	89	144
10. Grodno	—	—	—	—	1	—	—	—	—
11. Minsk	6	17	38	47	40	35	15	59	61
12. Kursk	—	—	—	—	—	1	—	—	—
13. Orel	—	1	—	4	3	—	—	—	—
14. Mohilew	6	14	19	45	32	15	16	5	63
15. Tschernigow	—	1	1	—	—	1	52	2	—
16. Wladimir	12	23	82	51	27	8	4	1	21
17. Moskau	—	1	—	10	41	10	70	16	—
18. Nishnji-Nowgorod	6	26	27	35	61	2	6	—	167
19. Jaroslaw	23	16	24	57	3	1	—	9	60
20. Twer	89	207	252	155	53	101	70	246	147
21. Kostroma	—	—	—	4	—	—	—	—	25
22. Zarthum Polen	27	26	20	37	34	19	—	—	1
23. Wologda	—	—	—	—	—	—	—	—	72
24. Nowgorod	—	—	—	—	—	—	—	—	8
25. Kasan	—	—	—	—	—	—	—	—	58

[1]) Die Tabelle ist zusammengestellt auf Grund der Veröffentlichungen der Rigaer Börsen- und Handelszeitung für die Jahre 1886—1893 und der Verkehrsstatistik für die russischen Eisenbahnen. Ausgabe des Departements für Eisenbahnangelegenheiten beim Finanzministerium für das Jahr 1895.

Aus den vorstehenden Zahlenreihen läfst sich gleichfalls eine wesentliche Ausdehnung des Zufuhrgebietes für Königsberg erkennen und zwar namentlich im Jahre 1895. Der auffallende Rückschritt, den das Gouvernement Pleskau im Jahre 1895 in Bezug auf die Versorgung des Königsberger Platzes mit Flachs gemacht hat, findet seine natürliche Erklärung in dem Umstande, dafs im Jahre 1893 die Pleskau—Rigaer Bahn eröffnet und damit das wichtige Anbaugebiet dieses Gouvernements Riga auf 294 Werst nähergerückt wurde. Dagegen hat Königsberg seine Handelsbeziehung in Rufsland auf sehr viel entlegenere Anbaugebiete auszudehnen vermocht, was sich leicht aus einer Vergleichung der Zahlen in den Tabellen auf S. 704 u. 705 für das Jahr 1895 erkennen läfst.

Zahlenmäfsig tritt das vorgesagte noch deutlicher hervor, wenn man die gesammten, für die Ausfuhr in Frage kommenden Mengen Flachs auf Entfernungen von 100 zu 100 Werst vertheilt, da findet man, dafs befördert worden sind nach:

	Riga		Libau		Königsberg	
	1889	1895	1889	1895	1889	1895
	in Tausenden Pud					
von der Gesammtmenge von	2 007 [1]	3 601	1 501	1 087	2 129	2 404
auf eine Entfernung von:						
1— 100 Werst	274	542	3	3	—	—
101— 200 „	397	883	64	51	—	1
201— 300 „	798	1 166	575	349	48	18
301— 400 „	380	430	448	146	101	114
401— 500 „	123	199	177	246	211	315
501— 600 „	0	5	97	124	121	157
601— 700 „	19	14	126	65	242	219
701— 800 „	14	157	3	2	607	401
801— 900 „	0	172	2	4	4	102
901—1000 „	1	—	—	62	7	336
1001—1100 „	—	—	6	12	2	180
1101—1200 „	—	2	—	4	405	75
1201—1300 „	—	—	—	—	28	2
1301—1400 „	—	25	—	1	1	66
1401—1500 „	—	1	—	10	217	95
1501—1600 „	—	—	—	1	89	26
1601—1700 „	—	—	—	4	—	239
1701—1800 „	—	—	—	1	16	—
1801—1900 „	—	—	—	—	—	—
1901—2000 „	—	4	—	—	—	—
2001—2100 „	—	—	—	—	32	—
2101—2200 „	—	—	—	2	—	—
2201—2300 „	—	—	—	—	—	58

[1]) Die Zahlen sind entnommen für das Jahr 1889: Materialien für die Bearbeitung der Tarife auf den russischen Eisenbahnen (Flachs und Hanf) herausgegeben vom Departement für Eisenbahnangelegenheiten beim Finanzministerium 1892; für das Jahr 1895: Verkehrsstatistik für die russischen Eisenbahnen. Herausgegeben vom Departement für Eisenbahnangelegenheiten beim Finanzministerium 1895.

Als werthvolle Ergänzung zur vorstehenden Tabelle führt die Quelle dann noch weiter aus, dafs sich aus dem gesammten Zahlenmaterial als durchschnittliche Entfernung, die ein Pud Flachs zurückgelegt hat, ergiebt:

für Riga 1889 = 229 Werst 1895 = 279 Werst,

das Zufuhrgebiet ist seiner Entfernung nach somit um 21,8 % gewachsen,

für Libau 1889 = 353 Werst 1895 = 404 Werst,

das Zufuhrgebiet ist seiner Entfernung nach somit um 14,4 % gewachsen,

für Königsberg 1889 = 733 Werst 1895 = 764 Werst,

das Zufuhrgebiet ist seiner Entfernung nach somit um 4,2 % gewachsen.

Aus diesen Zahlen geht nun deutlich hervor, dafs Riga z. Z. in der günstigen Lage ist, seinen Bedarf an Flachs aus einem verhältnifsmäfsig sehr engbegrenztem Anbaugebiete decken zu können.

Aus einem Umkreise von 500 Werst konnte von der Ausfuhrmenge decken:

	1889	1895
Riga	98,2 %	89,4 %
Libau	84,4 „	73,1 „
Königsberg	16,9 „	19,0 „.

Während namentlich Königsberg in der Lage gewesen ist, sehr viel weitere Anbaugebiete für seine Bezüge aufsuchen zu müssen, hat es damit den Nachweis geführt, dafs ausfuhrfähiger Flachs auch aufserhalb der mehrgenannten 18 Gouvernements, die seit sehr langer Zeit den Ruf geniefsen, für die Ausfuhr geeigneten Flachs zu erzeugen, angebaut und bearbeitet wird. Aendern sich also die Verhältnisse in Riga und wird namentlich hier die Nachfrage gröfser, so liegt kein ersichtlicher Grund vor, dafs das Zufuhrgebiet, aus dem z. Z. etwa auf 279 Werst Riga Flachs zugeführt wird, demnächst im Bedarfsfalle nicht auf 404 oder 764 Werst ausgedehnt werde, womit eine wesentliche Verschiebung in der Vertheilung der für die Ausfuhr verfügbaren Flachse eintreten würde, die dann eine Veränderung der bisherigen Verkehrsrichtung zur Folge haben müfste, es sei denn, dafs die für die Ausfuhr frei werdende Menge Flachs soweit anwächst, dafs die etwa gesteigerte Nachfrage von Riga ohne Beeinträchtigung der übrigen Verkehrsrichtungen gedeckt werden kann, was jedoch sehr fraglich erscheint, weil dann der Bedarf auf dem Weltmarkt in gleichem Mafse wachsen müfste.

Damit ist in allgemeinen Zügen der Flachsverkehr innerhalb der Grenzen Rufslands gezeichnet worden, allerdings mit der Beschränkung, dafs nur der Verkehr zu den wichtigsten Ausfuhrplätzen berücksichtigt worden ist. Es wird hiermit also kein vollständiges Bild über die Fortbewegung des Flachses von den Anbaustätten zu den russischen

Märkten gegeben, immerhin kann der Leser an der Hand der Zahlen von dem gebrachten auf das allgemeine schliefsen, denn es sind ausschliefslich die eigenthümlichen Angaben gewählt worden. Unberücksichtigt bleibt ferner der Lokalverkehr, erstens fehlen dafür Zahlen und sodann kann er sehr nennenswerth nicht sein, weil die Leinenweberei z. Z. nicht besonders entwickelt ist. Der Hauptverbrauch der nicht ausgeführten Flachse findet wohl in den Bauernhöfen selbst statt, wo nach wie vor der Spinnrocken und der Webstuhl fleifsig bewegt werden, um zunächst den eigenen Bedarf zu liefern, sodann aber um die hier hergestellten, sehr gesuchten gröberen Sorten Leingewebe zu fertigen. Ebenso wird durch die Hausindustrie der Leinfaden (Zwirn) für den Handel in grofser Menge und vielfach in sehr feiner Sorte hergestellt.

Die Flachsausfuhr.

Es reihen sich hieran ferner die Fragen: wie viel von dem geernteten und bewegten Flachse gelangte zur Ausfuhr? auf welchem Wege fand die Ausfuhr statt? und welche Verbraucher auf dem Weltmarkt bezogen den russischen Flachs? Für die Beantwortung aller drei Fragen liegen verhältnifsmäfsig gute Aufzeichnungen vor.

Zunächst finden sich über den Umfang der Flachsausfuhr Zahlen bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurück und zwar ergeben sich als ausgeführt:

Jahr	Flachs	Flachsheede	überhaupt	Jahr	Flachs	Flachsheede	überhaupt
	in Tausenden Pud				in Tausenden Pud		
1749	502	62	564	1876	6 822	551	7 373
1799	1 115	30	1 145	1877	11 210	619	11 829
1849	4 241	568	4 809	1878	9 740	500	10 240
1859	3 323	1 046	4 369	1879	11 256	1 282	12 538
1860	3 964	559	4 523	1880	9 592	1 531	11 123
1861	3 420	838	4 258	1881	12 977	1 856	14 833
1862	4 197	812	5 009	1882	12 133	1 506	13 639
1863	4 202	787	4 989	1883	10 969	1 488	12 457
1864	4 240	811	5 051	1884	11 114	1 668	12 782
1865	6 488	780	7 268	1885	9 354	1 934	11 288
1866	4 795	798	5 593	1886	7 110	1 512	8 622
1867	4 958	544	5 502	1887	8 588	1 859	10 447
1868	7 257	936	8 193	1888	11 304	1 854	13 158
1869	5 974	1 067	7 041	1889	11 221	1 259	12 480
1870	10 381	1 131	11 512	1890	12 093	1 145	13 238
1871	9 105	930	10 035	1891	11 332	1 377	12 709
1872	7 239	776	8 015	1892	12 048	1 366	13 414
1873	9 041	611	9 652	1893	12 267	1 333	13 600
1874	9 989	692	10 681	1894	8 805	1 337	10 142
1875	9 451	640	10 091	1895	13 782	1 627	15 409

Aus diesen Aufzeichnungen ersieht man, dafs vor rund 150 Jahren (1749) die gesammte Flachsausfuhr nur 502 000 Pud betrug, nach 50 Jahren (1799) hatte sich die ausgeführte Menge verdoppelt, 1849, also hundert Jahre später, ist mehr als das achtfache ausgeführt und am Ende der Beobachtungszeit (1895) ist das 27fache jener Anfangsziffer des Jahres 1749 erreicht worden. Die gröfste Menge Flachs ist 1895 ausgeführt.

Uebersieht man die Zahlenreihen in der Spalte „überhaupt", so gewinnt man den Eindruck, dafs die Entwicklung der Ausfuhr recht regelmäfsig vor sich gegangen ist, wenn man die gegebene Anzahl Pude in Betracht zieht. Anders ist das Ergebnifs der Beobachtung, wenn man die Zahlenreihe in Zeitabschnitte von 50 zu 50 Jahren zerlegt, dann findet man, dafs der Zuwachs in dem

ersten	Zeitabschnitte	von . .	1749—1799 = 103 %
zweiten	„	„ . .	1799—1849 = 320 „
dritten	„	„ . .	1849—1895 = 220 „

betrug. Es ist also die Zeit der stärksten Zunahme der Flachsausfuhr bereits vorüber. Bei den Mengen, die gegenwärtig von Rufsland auf den Weltmarkt gebracht werden und in Berücksichtigung dessen, dafs die Anbaufläche von Flachs im europäischen Rufsland sich seit längerer Zeit schon nicht mehr irgendwie nennenswerth vergröfsert hat, würde zunächst eine gröfsere Ausfuhrmenge nur auf dem Wege besserer Ernteergebnisse zu erzielen sein. Aber, wie schon gezeigt worden ist, sind die Erträge der einzelnen Jahre ungemein verschieden und zwar deswegen, weil auf die Pflege des Ackerbodens z. Z. in Rufsland noch immer zu wenig Mühe verwandt wird. Es hängt in dem weitaus gröfsten Theile des Anbaugebietes das Ernteergebnifs in allererster Reihe von den Witterungsverhältnissen ab. In dieser Beziehung zeigen die Gouvernements mit alter Kultur wie die Ostseeprovinzen (Liv-, Est- und Kurland) und noch einige Anbaugebiete ohne schwarze Erde (Polen u. s. w.) dafs bei sorgfältiger Bearbeitung des Bodens, gleichmäfsiger und sachverständiger Düngung auch ein gleichmäfsiges Ernteergebnifs dem Boden abgewonnen werden kann. In weit ausgedehnten Anbaugebieten, deren wichtigste Ernte in Flachs besteht, findet aber noch gegenwärtig zum nicht geringen Theile eine Raubwirthschaft statt. Der Boden, der etwa 4—5 Jahre geruht hat, auf dem während dieser Zeit Strauchwerk angewachsen, wird dann, bevor er mit Lein besät wird, in der Weise gedüngt, dafs die Sträucher abgehauen, das Strauchwerk von den Nachbargrundstücken gesammelt, auf den Acker gebracht und dort verbrannt wird. Die Asche düngt den Boden und falls die Witterung dann einigermafsen günstig ist, wird eine gute Ernte eingeheimst. Im Jahre darauf wird der Boden abermals mit Flachs

bestellt, er ist natürlich lange nicht mehr so tragfähig und giebt daher eine verhältnifsmäfsig schlechte Ernte. Darauf ruht der Boden wiederum. Dafs unter solchen Verhältnissen sehr ungleiche Ernten das unvermeidliche Ergebnifs sind, versteht sich ziemlich von selbst, und dies würde voraussichtlich viel stärker bei den Ausfuhrziffern in die Erscheinung treten, falls nicht mehr oder minder grofse Restbestände alljährlich auf dem Lande und an den Ausfuhrplätzen zurückblieben, die als Ansammlung ausgleichend wirken.

Was nun in Rufsland an Flachs und Flachsheede geerntet und nicht im Lande selbst verbraucht wird, kommt, abgesehen von kleinen Mengen, die nach Finland oder Asien ausgeführt werden,

über die Häfen des weifsen Meeres,
„ „ „ „ baltischen Meeres,
„ „ westliche Landesgrenze und
„ „ Häfen des schwarzen und Asowschen Meeres

zur Ausfuhr. In den Jahren seit 1857 vertheilen sich die ausgeführten Mengen auf die vorgenannten Landesgrenzen wie folgt:

	Im Durchschnitt der Jahre							
	1857/61	1867/71	1877/81	1887/91	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud							
Flachs und Flachsheede:								
1. über die Häfen des weifsen Meeres . .	618	888	924	177	234	215	284	261
2. über die Häfen des baltischen Meeres .	3 777	5 349	6 789	7 552	8 644	8 826	6 301	10 083
3. über die westliche Landesgrenze . . .	252	1 952	4 732	4 707	4 457	4 524	3 513	5 029
4. über die Häfen des schwarzen und Asowschen Meeres . . .	0	8	0	0	2	2	1	0
davon: Flachs:								
1. über die Häfen des weifsen Meeres . .	321	439	562	77	121	94	98	121
2. über die Häfen des baltischen Meeres .	3 342	4 972	5 878	6 634	7 826	8 019	5 708	9 288
3. über die westliche Landesgrenze . . .	178	1 871	4 516	4 146	4 071	4 142	2 982	4 361
4. über die Häfen des schwarzen und Asowschen Meeres . . .	0	1	0	0	—	—	0	—

	Im Durchschnitt der Jahre							
	1857/61	1867/71	1877/81	1887/91	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud							
	Flachsheede:							
1. über die Häfen des weifen Meeres . . .	297	442	364	100	113	121	186	140
2. über die Häfen des baltischen Meeres .	435	377	911	918	818	807	593	795
3. über die westliche Landesgrenze . . .	74	81	216	561	386	382	531	668
4. über die Häfen des schwarzen und Asowschen Meeres . . .	0	7	0	0	2	2	1	0

Die Zusammenstellung läfst ohne weiteres erkennen, dafs das Schwergewicht der Ausfuhrbewegung sich bei den Häfen des baltischen Meeres und bei der westlichen Landesgrenze befindet, auch ist ferner ersichtlich, dafs die baltischen Häfen schon seit Beginn der Beobachtungszeit und wohl auch schon sehr viel früher die leitende Stelle im Flachsausfuhrgeschäft eingenommen haben und auch noch einnehmen.

Für die westliche Landesgrenze hat dagegen dieses Ausfuhrgut erst angefangen eine Bedeutung zu erhalten, nachdem in Rufsland Eisenbahnen gebaut worden waren, die eine unmittelbare Verbindung zwischen den Anbaugebieten (Dwinsk, Pskow, Ostrow, Luga u. s. w.) und den westeuropäischen Verbrauchsländern herstellten. Von diesem Zeitpunkte ab ist dann aber die Ausfuhr über diese Landesgrenze sehr schnell gewachsen.

Im einzelnen haben die nachfolgend verzeichneten Hafenplätze und Grenzpunkte die Ausfuhr vermittelt (siehe Tabelle auf S. 713).

Wenn nun, wie früher gezeigt, die russischen Ostseehäfen in ihrer Gesammtheit die erste Stelle in Bezug auf die ausgeführte Menge einnehmen, so treten doch, bei Gegenüberstellung der einzelnen Grenzpunkte die baltischen Häfen für einige Jahre hinter Wirballen zurück. So zeigt die vorstehende Zusammenstellung, dafs Wirballen in den Jahren 1884, 1886, 1888 und 1889 sogar Riga überflügelt hat. Es bedeutet das, dafs der Königsberger Flachshandel Riga mit Erfolg einen sehr lebhaften Wettbewerb gemacht hat. Aber seit dem Jahre 1889 ist die über Wirballen

über	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud											
Flachs und Flachsheede:												
Archangelsk . .	485	456	230	144	196	277	214	210	234	214	284	261
Riga	2 957	2 856	1 987	2 749	2 504	2 621	4 009	2 643	2 929	3 910	2 456	4 882
Petersburg . . .	1 770	1 951	1 566	1 510	1 920	1 145	1 290	1 579	1 761	1 900	1 100	1 622
Reval	766	461	563	1 386	1 148	882	1 152	1 333	1 177	1 086	1 316	1 734
Pernau	1 087	997	514	635	934	943	1 081	811	1 052	788	794	883
Libau	48	137	323	142	1 202	1 597	678	1 232	1 747	1 134	682	954
Wirballen . . .	3 704	2 786	2 062	2 125	2 945	3 040	2 934	2 391	2 322	2 324	1 470	2 271
Grajewo	814	661	403	944	960	667	692	1 003	820	903	974	1 137
Ssosnowici . . .	342	457	354	328	458	515	599	678	358	353	322	484
davon: Flachs:												
Archangelsk . .	267	274	135	92	95	153	96	103	121	94	98	121
Riga	2 948	2 806	1 976	2 732	2 499	2 610	4 000	2 636	2 917	3 888	2 429	4 797
Petersburg . . .	787	799	652	484	858	715	824	988	1 202	1 261	665	1 077
Reval	695	397	488	1 215	1 045	822	1 078	1 212	1 085	1 035	1 255	1 662
Pernau	1 008	906	460	580	851	885	992	742	934	707	724	809
Libau	48	137	323	142	1 198	1 587	677	1 227	1 709	1 121	631	936
Wirballen . . .	3 660	2 715	1 998	2 008	2 832	2 917	2 852	2 303	2 228	2 243	1 377	2 137
Grajewo	643	431	231	673	749	443	474	758	611	732	660	799
Ssosnowici . . .	330	430	336	287	360	447	555	618	318	281	255	356
Flachsheede:												
Archangelsk . .	218	182	95	52	101	124	118	107	113	121	186	140
Riga	9	50	11	17	5	11	9	7	12	22	27	85
Petersburg . . .	983	1 152	914	1 026	1 067	430	466	591	559	639	435	545
Reval	71	64	75	171	98	60	74	121	92	51	61	72
Pernau	79	91	54	55	83	58	89	69	118	81	70	74
Libau	—	—	—	—	4	10	1	5	38	13	1	18
Wirballen . . .	44	71	64	117	123	123	82	88	94	81	93	134
Grajewo	171	230	172	271	211	224	218	245	209	171	314	338
Ssosnowici . . .	12	27	18	41	78	68	44	60	40	72	67	128

ausgeführte Menge Flachs und Flachsheede regelmäfsig gesunken und ist im Jahre 1894 sogar nur eine ganz besonders geringe gewesen, allerdings bringt schon das folgende Jahr wiederum eine Zahl, die sich der der vorhergehenden Jahre sehr nähert.

Damit hätten wir den Flachs und die Flachsheede bis an die Grenzen des anbauenden Rufslands verfolgt und die nächste Frage ist nach dem Markte, für den die Ernte bestimmt ist. Auch hier giebt uns die russische Zollstatistik gutes Material an die Hand, indem sie auf Grund der Zolldeklarationen das erste Bestimmungsland aufzeichnet. Zur Beantwortung dieser Frage reicht das Material jedoch nur bis zum Jahre 1869 zurück, gestattet also nur eine Entwicklungszeit von 30 Jahren zu übersehen. Immerhin treten die eigenthümlichen Punkte im Flachshandel auch schon innerhalb dieses Zeitabschnittes deutlich hervor; doch zunächst der zahlenmäfsige Nachweis.

Es wurden ausgeführt:

nach	1867 –1871	1877 —1881	1882 —1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud											
	an Flachs und Flachsheede:											
Deutschland . .	2 102	4 163	4 535	4 067	5 293	4 706	4 664	4 528	4 145	4 129	3 304	4 595
Grofsbritannien .	5 527	3 526	3 893	3 966	4 600	4 587	4 402	4 149	4 209	3 834	3 205	4 911
Frankreich . . .	796	1 786	1 611	1 216	1 688	1 154	2 156	2 066	2 513	3 017	1 709	3 067
Belgien	354	576	741	817	1 122	1 269	1 393	1 137	1 660	1 852	1 386	2 030
Oesterr.-Ungarn .	112	648	463	122	121	263	372	499	625	519	366	481
Holland	138	173	130	84	106	223	104	79	53	73	52	97
Dänemark . . .	43	44	64	33	69	141	41	40	30	56	16	8
Verein. Staaten .	36	50	65	16	—	—	2	—	50	44	—	70
Schweden . . .	67	59	26	23	60	26	18	28	19	15	22	85
Portugal	88	55	44	48	48	51	44	67	20	22	38	27
	davon: Flachs:											
Deutschland . .	2 016	3 959	4 188	3 441	4 768	4 141	4 241	4 068	3 722	3 734	2 748	3 878
Grofsbritannien .	3 973	2 783	3 135	2 991	3 549	4 113	3 955	3 762	3 685	3 373	2 777	4 358
Frankreich . . .	707	1 568	1 443	1 152	1 625	1 106	2 068	1 803	2 820	2 815	1 630	2 930
Belgien	331	402	593	701	954	1 201	1 243	931	1 508	1 679	1 179	1 866
Oesterr.-Ungarn .	105	633	441	106	113	257	362	493	622	498	358	477
Holland	138	138	95	75	102	191	89	66	46	73	23	93
Dänemark . . .	43	42	41	19	49	113	39	40	28	20	16	8
Verein. Staaten .	30	47	58	—	—	—	—	—	47	28	—	49
Schweden . . .	53	48	26	23	60	26	18	28	14	13	19	82
Portugal	86	55	44	48	48	51	44	67	20	22	38	27

nach	1867 —1871	1877 —1881	1882 —1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud											
	Flachsheede[1])											
Deutschland . .	86	204	347	626	525	565	423	460	423	395	556	717
Grofsbritannien .	654	743	758	975	1051	474	447	387	524	461	428	553
Frankreich . . .	89	218	168	64	63	48	88	263	193	202	79	137
Belgien	23	174	148	116	168	68	150	206	152	173	207	164
Oesterr.-Ungarn .	7	15	22	16	8	6	10	6	3	21	8	4
Holland	—	35	35	9	4	31	15	13	7	—	29	4
Dänemark . . .	—	2	23	14	20	28	2	—	2	36	—	0
Verein. Staaten .	14	10	—	—	—	—	—	—	5	16	—	21
Schweden . . .	6	3	7	16	—	—	2	—	3	2	3	3
Portugal	2	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0

Zur leichteren Beurtheilung des Antheils, den die einzelnen Bezugsländer an den ausgeführten Mengen haben, sind die Verhältnisszahlen nachfolgend zusammengestellt, danach entfielen Prozente:

auf	1867 —1871	1877 —1881	1882 —1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
Deutschland . .	22,7	37,5	39,0	39,1	40,4	37,9	35,3	36,0	31,1	30,5	32,7	29,9
Grofsbritannien .	59,7	31,9	33,5	38,2	35,1	36,9	33,7	33,0	31,6	28,3	31,8	31,9
Frankreich . . .	8,6	16,1	14,1	11,7	12,9	9,3	16,3	16,4	19,0	22,3	16,9	19,9
Belgien	3,8	5,1	6,5	7,9	8,6	10,2	10,5	9,0	12,5	13,6	13,7	13,2
Oesterr.-Ungarn .	1,2	5,9	4,0	1,3	0,9	2,1	2,8	3,9	4,7	3,8	3,6	3,1
Holland	1,4	1,6	1,1	0,8	0,8	1,8	0,7	0,6	0,4	0,5	0,5	0,6
Dänemark . . .	0,5	0,4	0,6	0,3	0,5	1,1	0,3	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1
Verein. Staaten .	0,4	0,5	0,6	0,2	—	—	—	—	0,3	0,3	—	0,5
Schweden . . .	0,7	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,6
Portugal	1,0	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3	0,6	0,1	0,2	0,4	0,2

[1]) Zusammengestellt nach den Uebersichten über den auswärtigen Handel Rufslands über die europäische und asiatische Grenze. Herausgegeben vom Zolldepartement Petersburg.

Die beiden Tabellen zeigen, was ja aus der Handelsgeschichte auch schon bekannt ist, dafs zunächst England die führende Rolle auch für den Flachsmarkt hatte. Von England wurden die übrigen Verbraucher versorgt. Als jedoch Deutschland durch die bequemen Eisenbahnverbindungen mit den Anbaugebieten in unmittelbare Verbindung gebracht worden war, erhielt dieses bald den Vorrang vor England, den es bis zum Jahre 1895 behalten hat. Der Königsberger Handel spielt bei dieser Handelsbewegung eine sehr wichtige Rolle, indem er es verstanden hat, seine günstige Lage in ausgiebigem Mafse auszunutzen.

Aber neben dieser Beobachtung tritt noch eine zweite an der Hand der Zusammenstellung in den Vordergrund, dafs nämlich neben England und Deutschland, die beiden Hauptverbraucher, Frankreich und Belgien ihren Bedarf in immer gröfserem Umfange direkt vom Anbauer beziehen. Auch dieses Ergebnifs, das aus den Zahlen hervorgeht, ist aus der allmählichen Entwicklung des Flachshandels in Rufsland nicht weiter zu bestreiten. Während in älterer Zeit Grofsbritannien der stärkste Käufer war und zwar in der Weise, dafs die grofsen Läger an den Hafenplätzen den Markt bildeten, zu denen die russischen Anbauer und Händler den Flachs und die Flachsheede brachten, entwickelte sich der Handel mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes allmählich in der Weise, dafs das Monopol der Hafenplätze, der alleinige Anbietende dem ausländischen Käufer gegenüber zu sein, diesen zum Theil aus der Hand genommen wurde, indem diese mit den Anbauern in unmittelbare Beziehung traten und ihre Einkäufe dann auch selbst auf den ausländischen Markt brachten. Heute sind in Rufsland an den Hauptanbaupunkten neben russischen deutsche, englische, französische, belgische u. s. w. Häuser vertreten, die die Waare aufkaufen und auf dem bequemsten und billigsten Wege dem Verbraucher zuführen. Aus diesem Entwicklungsgange des Flachshandels erklären sich die Zahlen, die das Prozentverhältnifs angeben, und von denen angenommen werden kann, dafs sie im Laufe der Jahre sich noch mehr zu Ungunsten der bisher bedeutendsten Stapelmärkte, England und Deutschland, ändern werden.

Das hat aber, soweit Deutschland hierbei in Frage kommt, natürlich nichts mit einer Zu- oder Abnahme des Verkehrs auf den Eisenbahnen zu thun, denn der Umfang dieses wird voraussichtlich in rein zufälligen, äufserlichen Gründen seine Veranlassung haben und zwar wird er wesentlich von den Schiffahrtsverhältnissen in Riga und Libau und sodann von dem jeweiligen Preisstande des Flachses an den europäischen Märkten in Abhängigkeit gebracht werden müssen. Ist sowohl Riga, als auch Libau der Schiffahrt noch zugänglich, ohne dafs eine begründete Befürchtung vorliegt, dafs sie durch Eis gestört werden könnte, so werden ver-

muthlich Frankreich und Belgien den Wasserweg seiner Billigkeit wegen vorziehen.

Anders wird sich der Verkehr gestalten, wenn Eis den Seeverkehr stört oder eine plötzliche Nachfrage die Preise hebt. Dann wird einerseits der einzige freie Weg über Wirballen, andererseits der Weg, der am schnellsten und sichersten an den Markt führt, benutzt werden, d. i. gleichfalls der Eisenbahnweg. Wie sich also der Verkehr gestaltet, hängt in dem vorliegenden Falle nicht von den Handelsgewohnheiten und der Entwicklung des Handels, sondern von Umständen und von Verhältnissen ab, die zum Theil ganz aufserhalb des Einflufsgebietes des Verkehrsweges liegen.

Um nur an einem Jahre zu zeigen, in welchem Abhängigkeitsverhältnifs der Umfang des Verkehrs über Wirballen und Grajewo von den Schiffahrtsverhältnissen in Riga und Libau sich befindet, mögen die entsprechenden Zahlen für 1895 hier folgen.

Es wurden in Tausenden Pud ausgeführt:

über	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Riga	452		—	584	782	505	335	283	202	64	375	428
Libau	28	21	425	178	153	66	36	27	9	—	5	42
Wirballen . . .	349	390	448	106	156	66	99	32	31	34	227	210
Grajewo	104	109	149	83	66	34	23	37	25	22	93	79

In demselben Augenblick, wo die Schiffahrt in Riga wieder eröffnet ist, gehen die Ausfuhrmengen an allen drei übrigen Plätzen sofort zurück und heben sich erst für Wirballen und Grajewo im November, d. h. zu einer Zeit, in welcher der Schiffsverkehr im Hafen von Riga möglicher Weise durch Eis behindert werden könnte. Bleibt der Hafen offen, ein Zustand, der in den letzten Jahren wiederholt vorgekommen ist, so wird der Durchgangsverkehr nach Frankreich und Belgien sehr herabgedrückt werden.

Wir haben bereits gesehen, dafs die Hauptabnehmer für russische Flachse Deutschland, England, Frankreich, Belgien und Oesterreich-Ungarn sind, d. h. diese Länder haben die gröfste Menge Flachs bezogen, das bedeutet aber noch lange nicht, dafs die gekauften Mengen auch im Lande geblieben und verarbeitet worden sind.

Als Abschlufs der Beobachtungen über den Bau, die Bewegung und die Ausfuhr des Flachses ist es endlich noch von Werth, auch zu erfahren,

wo die kostbare Faser verarbeitet wird, woraus sich dann auch ergeben würde, welche Leinenwebereien am meisten auf den russischen Anbau angewiesen sind. Um dieser Frage näher treten zu können, mufs allerdings der Weg, der bisher fast ausschliefslich gangbar war, nämlich nach amtlichen Quellen zu arbeiten, zum Theil verlassen werden, und das Material für die Beantwortung aus Arbeiten zusammengetragen werden, denen dieser Werth abgeht.

In den Vorarbeiten des Finanzministeriums in St. Petersburg über die Frage der Regelung des Flachshandels[1]) findet man werthvolle Aufzeichnungen über die Handelsbewegung der vorgenannten 5 Länder in Bezug auf den Umsatz mit Flachs und Flachsheede. Offenbar entstammen die Angaben den zollamtlichen Publikationen jener Länder und mögen daher hier Platz finden. Vorausgeschickt sei noch, dafs die Zahlen für die Jahre 1894 und 1895 nicht den vorbezeichneten Vorarbeiten u. s. w., sondern einer amtlichen Veröffentlichung im russischen Finanzboten entnommen worden sind. Für Deutschland im besonderen sind die Zahlen der Statistik des Deutschen Reichs entnommen. Nach diesen Quellen hat der Austausch im Flachshandel zu folgendem Ergebnifs geführt:

Deutschland.

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud						
Einfuhr:							
Rufsland	3 288	3 385	3 227	3 178	3 385	3 044	3 599
Belgien	56	73	73	64	27	16	46
Holland	34	58	45	31	21	17	31
Oesterreich-Ungarn	212	186	183	196	180	238	276
Grofsbritannien	—	—	5	1	9	7	—
Frankreich	—	—	—	1	—	1	8
Schweiz	—	—	—	—	—	—	—
Dänemark	—	—	—	—	—	—	—
Italien	—	—	—	—	—	—	—
Schweden und Norwegen	—	—	—	—	—	—	—
Vereinigte Staaten	—	—	—	—	—	—	—
Portugal	—	—	—	—	—	—	—
Spanien	—	—	—	—	—	—	—
Niederländisch Ostindien	—	—	—	—	—	—	—
Andere Staaten	38	3	—	—	—	—	—
Ueberhaupt	3 628	3 705	3 533	3 471	3 622	3 323	3 960

[1]) Studien zur Frage über den Handel mit Flachs und Heede in Rufsland und im Auslande. Hierzu die Niederschriften über die Berathungen dieses Gegenstandes am 20., 21. und 22. April 1895. Petersburg. Gedruckt auf Anordnung des Departements für Handel und Manufaktur.

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud						
Ausfuhr:							
Rufsland	—	—	—	—	—	—	—
Belgien	166	268	234	223	123	161	243
Holland	—	—	3	6	1	1	—
Oesterreich-Ungarn	777	626	710	691	738	513	636
Grofsbritannien	93	75	99	78	107	94	43
Frankreich	786	602	681	562	487	342	664
Schweiz	—	—	12	5	10	10	7
Dänemark	—	—	2	1	2	2	1
Italien	—	—	—	4	2	—	3
Schweden und Norwegen	—	—	1	4	1	4	2
Vereinigte Staaten	—	—	3	4	1	—	—
Portugal	—	—	3	—	1	1	1
Spanien	—	—	2	2	1	—	1
Niederländisch-Ostindien	—	—	—	—	—	—	—
Andere Staaten	—	28	30	—	—	—	—
Ueberhaupt	1 822	1 899	1 780	1 580	1 474	—	1 601
Durchfuhr:							
Rufsland	2	4	—	0	2	2	20
Belgien	157	206	208	202	144	50	117
Holland	—	—	1	—	—	—	1
Oesterreich-Ungarn	256	408	429	187	99	73	110
Grofsbritannien	—	—	—	2	—	—	—
Frankreich	475	354	345	349	289	458	254
Schweiz	—	—	3	1	—	—	4
Dänemark	—	—	—	—	—	—	—
Italien	—	—	—	4	0	5	2
Schweden und Norwegen	—	—	—	—	—	—	—
Vereinigte Staaten	—	—	—	—	—	—	—
Portugal	—	—	—	—	—	—	—
Spanien	—	—	—	—	—	—	—
Niederländisch-Ostindien	—	—	—	—	—	—	1
Andere Staaten	2	4	—	—	—	—	—
Ueberhaupt	892	976	981	695	534	588	509
Die Durchfuhrmengen stammten her aus:							
Rufsland	871	932	957	676	474	575	473
Belgien	5	22	12	9	7	7	13
Holland	—	—	2	1	—	1	7
Oesterreich-Ungarn	15	17	10	3	5	2	7
Grofsbritannien	—	—	—	0	—	1	7
Frankreich	—	0	—	1	0	—	1
Schweiz	—	—	0	—	—	—	—
Dänemark	—	—	—	—	—	—	—
Italien	—	—	—	5	18	1	—
Schweden und Norwegen	—	—	—	—	—	—	—
Vereinigte Staaten	—	—	—	—	—	—	—
Portugal	—	—	—	—	—	—	—
Spanien	—	—	—	—	—	—	—
Niederländisch-Ostindien	—	—	—	—	—	1	1
Andere Staaten	1	5	—	—	—	—	—
Ueberhaupt	892	976	981	695	504	588	509

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud						
Grofsbritannien.							
Einfuhr an Flachs und Flachsheede:							
Rufsland	4 140	4 133	3 538	3 773	3 094	3 414	4 750
Belgien	795	894	1 006	976	792	527	1 005
Holland	302	305	270	317	318	170	332
Deutschland	129	93	138	165	217	169	103
Frankreich	33	37	53	76	45	—	—
Andere Staaten	5	0	1	8	8	94	78
Britische Kolonien	123	119	44	54	7	—	—
Ueberhaupt	5 527	5 581	5 050	5 369	4 481	4 374	6 268
Ausfuhr:							
Vereinigte Staaten	259	308	338	227	170	113	145
Belgien	—	8	—	—	—	30	13
Portugal	10	—	11	8	7	—	—
Schweden	5	—	9	—	—	—	—
Frankreich	—	11	—	19	19	—	—
Andere Staaten	8	27	18	18	31	—	—
Britische Kolonien	2	12	0	0	0	—	—
Ueberhaupt	284	366	376	273	227	—	—
Frankreich:							
Einfuhr an Flachs und Flachsheede:							
Rufsland	2 680	2 924	2 765	3 672	—	2 694	4 003
Belgien	1 525	1 583	1 119	1 203	—	409	517
Holland	88	74	145	111	—	—	—
Deutschland	36	124	198	233	—	—	—
Italien	1	0	4	11	—	—	—
Grofsbritannien	—	8	1	25	—	—	—
Andere Staaten	7	2	2	1	—	218	381
Ueberhaupt	4 337	4 715	4 234	5 256	—	3 320	3 902
Ausfuhr:							
Spanien	—	0	—	—	—	—	—
Belgien	564	592	512	633	—	663	932
Holland	—	—	—	2	—	—	—
Deutschland	—	—	1	—	—	—	—
Italien	—	2	3	2	—	—	—
Grofsbritannien	21	27	24	18	—	—	—
Andere Staaten	8	2	2	2	—	—	—
Ueberhaupt	593	623	542	657	—	—	—

	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud						
Belgien.							
Einfuhr an Flachs und Flachsheede:							
Rufsland	1 405	1 408	1 855	2 496	1 847	1 162	2 010
Holland	1 383	1 321	1 374	1 254	1 034	1 294	1 413
Deutschland	367	551	34	37	87	140	112
Frankreich	761	592	698	676	508	663	932
Grofsbritannien	49	29	3	19	118	39	13
Dänemark	—	—	—	—	10	—	—
Italien	—	—	—	—	1	—	—
Vereinigte Staaten	—	—	—	—	—	—	—
Oesterreich-Ungarn	—	—	—	—	—	—	—
Schweden	—	—	—	—	—	—	—
Andere Staaten	0	1	1	7	4	5	11
Ueberhaupt	3 965	3 902	3 965	4 486	3 559	3 308	4 488
Ausfuhr:							
Rufsland	1	3	—	—	6	—	—
Holland	39	61	38	20	39	63	121
Deutschland	82	75	62	76	36	17	46
Frankreich	920	1 045	959	1 331	869	409	517
Grofsbritannien	1 628	1 204	1 055	991	948	527	1 006
Dänemark	—	—	—	—	3	—	—
Italien	1	—	3	3	2	—	—
Vereinigte Staaten	—	1	22	65	31	—	—
Oesterreich-Ungarn	—	19	8	4	—	3	6
Schweden	1	1	—	—	—	—	—
Andere Staaten	0	1	5	8	3	—	—
Ueberhaupt	2 672	2 410	2 152	2 498	1 937	—	—

	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud				
Oesterreich-Ungarn.					
Einfuhr an Flachs und Flachsheede:					
Rufsland	858	827	848	774	966
Belgien	10	5	18	3	6
Holland	1	1	—	—	—
Deutschland	804	779	757	515	705
Italien	3	4	7	0	—
Grofsbritannien	0	1	—	—	—
Andere Staaten	0	0	11	—	2
Ueberhaupt	1 676	1 617	1 643	1 292	1 678
Ausfuhr:					
Rumänien	1	2	0	—	—
Belgien	1	—	—	—	—
Holland	—	1	—	—	—
Deutschland	287	319	287	227	276
Italien	0	0	0	—	—
Grofsbritannien	—	—	—	—	—
Andere Staaten	5	1	2	—	—
Ueberhaupt	294	323	289	—	—

Der Unterschied zwischen der Einfuhr zuzüglich des Ergebnisses der eigenen Ernte und der Ausfuhr darf als der Verbrauch des Landes gelten. Danach kann man annehmen, dafs England der stärkste Verbraucher ist.[1]) Für alle 5 Staaten, mit Ausnahme allein von Oester-

[1]) Die Abweichungen in den Zahlenangaben auf Seite 714 u. 715 (über die von Rufsland ausgeführten Mengen) und den vorstehenden (über die von den einzelnen Ländern eingeführten Mengen) werden voraussichtlich ihrer Erklärung durch die von einander abweichenden Angaben, alter und neuer Styl, finden. Für Deutschland kann z. B. mitgetheilt werden, dafs die der Statistik des Deutschen Reichs entnommenen und umgerechneten Zahlen sich genau mit den Angaben decken, die in der Anmerkung auf S. 718 für Deutschland aufgeführt sind. Hieraus darf geschlossen werden, dafs die voraufgeführten Zahlen der Zollstatistik der Länder entnommen worden sind und der vermuthete Grund für die Abweichungen vorstehend richtig angedeutet sein wird.

reich-Ungarn, ist Rufsland der Hauptlieferant und zwar in so hervorragender Weise, dafs die Leinenweberei der Bezugsländer offenbar in einem unmittelbaren Abhängigkeitsverhältnifs von den Ernteergebnissen in Rufsland steht. Dieses ist um so mehr der Fall, als wir schon früher gesehen haben, dafs aufsereuropäische Länder als Anbaugebiete für Flachs kaum noch in Frage kommen, während von europäischen Ländern aufser Rufsland kaum ein Staat vorhanden ist, der in der Lage ist gröfsere Mengen Flachs auf den Markt bringen zu können.

Schlufs.

Damit kann die beabsichtigte kurze Uebersicht über den Anbau, den Verkehr und die Ausfuhr von Flachs und Flachsheede aus Rufsland geschlossen werden. Es kann als zweifellos angesehen werden, dafs Rufsland z. Z. die wichtigste Bezugsquelle für die Flachsfaser ist, wenngleich die Güte des dem Handel dargebotenen Erzeugnisses lange nicht auf der Höhe steht, die von anderen Ländern, die allerdings nur kleine Mengen ernten, erreicht wird, und von Rufsland im allgemeinen ebenso erreicht werden könnte, wie es thatsächlich auch heute noch in einzelnen Gebieten geschieht. Es sei in letzterer Beziehung an die feinen und werthvollen Flachssorten erinnert, die über Archangelsk in den Handel gelangen und zum gröfsten Theil vom englischen Markt gekauft werden. Das Gebiet, in dem dieser Flachs geerntet wird, ist in seinen Anbaubedingungen nicht anders geartet, als jene Gegenden, in denen Flachs in grofsen Mengen gebaut wird und in denen die eigentlichen für die Ausfuhr erforderlichen Mengen geerntet werden. Der Unterschied liegt fast ausschliefslich in der Bearbeitung der Faser. In jenen stillen, bisher noch verkehrsentlegenen Gebieten hat sich die altbewährte, sorgsame Behandlung der Pflanzen und Bearbeitung der geernteten Faser, die in früheren Jahren auch in den übrigen flachsreichen Gouvernements zu Hause war, erhalten und daher erzielen die von hier aus in den Handel gebrachten Flachse wesentlich bessere Preise, als die übrigen russischen Flachse. Aber — das ist rein russisch — es darf nichts Mühe kosten, die Früchte müssen reif und mühelos in den Schofs fallen, anderenfalls werden sie nicht geachtet. An allem, was mehr Arbeit und Anstrengung erfordert, als eben noch leicht zu überwinden sind, scheitert die Willenskraft des russischen Bauern und er läfst ohne viel Bedenken die halb reifen Früchte unbenutzt liegen, oder bearbeitet das Geerntete so mangelhaft, aus Trägheit und Gleichgültigkeit, dafs der eigentliche Werth, der darin steckt und der in der Regel von Natur ganz vorzüglich hoch ist, unbeachtet bleibt. In den Handel wird dann ein Erzeugnifs gebracht, das, von Ausnahmen

abgesehen, sich in der Mehrzahl der Fälle unter dem Durchschnitt bewegt. Dazu tritt dann als Folge hiervon noch ein anderer sehr schlimmer Grund: die Ungleichmäfsigkeit.

Die Ungleichmäfsigkeit in der Herstellung der für den Handel bestimmten Gegenstände ist das eigentliche Merkmal der gesammten Arbeit Rufslands, sie ist aber auch gleichzeitig die Ursache dafür, dafs die Preise für russische Erzeugnisse meist niedriger stehen, als die gleichartigen anderer Länder, eben weil es unsicher ist, wie der Einkauf ausfallen wird. Soviel auch in der Literatur, in wissenschaftlichen Vereinen u. s. w. u. s. w. auf diesen Haupt- und Nationalfehler hingewiesen worden ist, so oft auch von dem einzelnen wie von ganzen Körperschaften die Folgen hiervon in empfindlichster Weise getragen werden mufsten, so hat bisher doch nicht Wandel geschaffen werden können.

Angefangen mit Getreide, mit Hanf und Flachs, mit Wolle, Holz und wie die grofsen Ausfuhrartikel alle heifsen mögen, bis hinunter zu den bescheidensten, alle verlieren an ihrem natürlichen Werthe, sobald sie, um in den Handel gebracht werden zu können, zunächst einer Bearbeitung unterzogen werden müssen. Auf diesem Wege büfst Rufsland ungezählte Millionen an seinem Nationalvermögen ein und wird voraussichtlich noch auf lange hinaus von seinen Wettbewerbern ohne grofse Mühe und Anstrengung aus dem Felde geschlagen werden, wenn es nicht gerade darauf ankommt, durch Massen zu wirken, die nur gezählt, nicht aber gewogen werden.

Offenbar in der Erkenntnifs einerseits dieser, für jedes offene Auge klar zu Tage liegenden Folgen eines tief wurzelnden Fehlers, andererseits dessen, dafs das Volk durch Regierungskontrolen und angedrohte Strafen vielleicht noch von den gröbsten Unarten und Untugenden theilweise zurückgebracht werden kann, hat die Staatsregierung auch besonders mit Bezug auf die Flachsbearbeitung und den Flachshandel Mafsnahmen in Aussicht genommen, die nach gewissen Richtungen einen Riegel vorschieben wollen.

Diese Bestimmungen für den Flachshandel, die Gesetzeskraft erhalten und die namentlich auch den vielen Formen der Verfälschung, durch die der Handel mit diesem werthvollen Erzeugniss schwer leidet, entgegenwirken sollen, enthalten im wesentlichen folgende Punkte: der auf die russischen Märkte gelangende oder ins Ausland ausgeführte Flachs mufs aus reinen Flachsfasern gleicher Qualität und gleicher Bearbeitung in den einzelnen Theilen bestehen und darf keine Beimischungen von Heede u. s. w. enthalten und auch nicht angenäfst sein, wodurch das Gewicht der Waare künstlich vergröfsert wird. Die Flachsbündel dürfen nicht mehr als 20 Pfund schwer sein und jedes Bündel mufs den obengenannten Bedingungen entsprechen. Die Bündel werden je nach der Länge der Fasern ohne Kopf hergestellt und werden nur mit einem Bande an einem Drittel zusammen-

gebunden, sodafs die Enden der Fasern zu beiden Seiten des Bandes freihängen und leicht ohne Aufschnüren des Bündels besichtigt werden können. Das Band, mit dem das Bündel zusammengeschnürt wird, mufs unbedingt Flachs derselben Güte sein, wie der, aus dem das ganze Bündel besteht.

Den Schlufs dieser in Aussicht genommenen Bestimmungen bilden die Androhung verhältnifsmäfsig hoher Geld- oder Freiheitsstrafen, die eintreten sollen, sofern eine Uebertretung der Regeln festgestellt wird.

Ungelöst lassen die Bestimmungen allerdings die wichtige Frage, auf welchem Wege, durch welche Organe u. s. w. die Uebertretungen festgestellt, und die strenge Beachtung der Bestimmungen zu verfolgen sein werden. Vor Jahren wurde einmal der Versuch gemacht, den Flachs, der ins Ausland ausgeführt wurde, von den Grenzzollämtern prüfen zu lassen, allein dieser Versuch mifslang gänzlich. Es bleibt somit noch abzuwarten, wie die russische Regierung den etwa zur Einführung gelangenden Regeln auch die durchaus erforderliche Achtung verschaffen wird.

Nicht unerwähnt mag sein, dafs auf dem Gebiete des Getreidehandels mit denselben Mitteln doch ganz wesentliche Fortschritte erreicht worden sind, sodafs zunächst erwartet werden kann, dafs auch die Schäden, die dem Flachshandel namentlich durch Fälschungen anhaften, wenigstens zu einem nennenswerthen Theile beseitigt werden können. Allerdings ist das ja nur ein Mangel, unter dem der Handel und die Leinenweberei leiden, ein weiterer Mangel bezieht sich, wie schon früher angedeutet, auf die Pflege und Kultur der Pflanze und auf die spätere Bearbeitung der Ernte. Von dem einen, wie von dem anderen Theile des Flachsbaues und der Flachsgewinnung hängt wesentlich die Güte der Faser ab. Beide Theile aber stehen noch lange nicht auf der Höhe der Erzeugung, vielmehr befinden sie sich in einem grofsen Theile des Anbaugebietes in einem Urzustand und zeigen kaum den Anfangszustand einer vernünftigen Entwicklung und Behandlung dieses für Rufsland wichtigen landwirthschaftlichen Gewerbzweiges. Das mufs noch die Zukunft bringen. Geschieht das aber thatsächlich einmal, dann wird die Bedeutung Rufslands auf diesem Gebiete des Welthandels von sehr viel gröfserem Gewichte sein, als das schon heute der Fall ist, trotz der vielen Mängel, die dem Erzeugnifs anhaften und über die überall Klage geführt wird.

Beiträge zur Geschichte des Eisenbahnbaues in Sibirien

und

Mittheilungen über die geplante Abzweigung der sibirischen Eisenbahn durch ostchinesisches Gebiet (Chinesische Ostbahn).

(Nach russischen Quellen.)[1]

Von

Ingenieur F. Thiefs.

Frühzeitig strebte Rufsland in den Besitz offener Meeresküsten zu gelangen. Das weifse Meer und nördliche Eismeer, theilweise durch Polareis gefesselt, die mehrere Monate im Jahr unzugänglichen Küsten der Ostsee, das schwarze Meer, mit dem im Besitz der Türkei befindlichen Zugang und der grofse Binnensee, das kaspische Meer, genügten Rufsland nicht zur Entfaltung seiner politischen Machtstellung. Russische Staatsmänner waren daher bestrebt, die Grenzen des Reiches mehr und mehr nach Osten auszudehnen, um die offene Meeresküste des stillen Ozeans zu gewinnen.

In der Mitte des 17. Jahrhunderts erreichte eine Truppe unerschrockener russischer Kundschafter das Ufer des ochotskischen Meeres und gründete hier die kleine Festung Ochotsk. Die neuerworbenen Meerestheile lagen aber noch auf hohen nördlichen Breiten, waren daher den gröfsten Theil des Jahres durch Eis gesperrt. Unwillkürlich richteten sich die Blicke der Eroberer nach Süden, nach dem Amúr und seiner Mündung. Russische Kosaken und Jäger dehnten ihre Streifzüge längs des Flusses Olekma bis nach Transbaikalien aus und nahmen Besitz von den Ländern am oberen Amúr. Chabarow errichtete am Ufer des chinesi-

[1] „Sibirisches Handels- und Gewerbebuch." Herausgegeben von P. Romanow in Tomsk. Jahrgang 1896, 1897 und 1898. — „Prawitelstweny Westnik", „Westnik Finanzow" 1897. — „Sibirien und die grofse sibirische Eisenbahn." Herausgegeben vom russischen Finanzministerium. St. Petersburg 1896. — Vergl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1888 S. 232 und 908, 1891 S. 917 und 1894 S. 1178.

schen Flusses, dort, wo das Städtchen des Fürsten Albasa lag, die Festung Albasin. Hier erfolgte der erste Zusammenstofs russischer Streitkräfte mit den Bewohnern des Reiches der Mitte, hier wurde den Eroberern bei ihrem Vordringen nach Osten zum ersten Mal ein ernstlicher Widerstand entgegengesetzt. Die Mantschuren erwachten aus ihrer Unthätigkeit, überfielen die Festung Albasin und zwangen die Vertheidiger nach hartnäckigem Widerstande zur Uebergabe. Nach einiger Zeit wurde zwar die Festung von den Russen zurückerobert, doch waren alle Anstrengungen, das Amúrgebiet Rufsland einzuverleiben, vergeblich. Nach dem Vertrage von Nertschinsk (am 27. August 1689) mufste das Amúrgebiet wieder China abgetreten werden und verblieb bis 1854 in chinesischem Besitz.

Zur Zeit des Krimkrieges drang Generaladjutant N. Murawjew, der Generalgouverneur Ostsibiriens, mit 800 Liniensoldaten, einigen Hundert Kosaken und einer Division Bergartillerie bis zur Amúrmündung vor und nahm das ganze linke Flufsufer in Besitz. Einige Jahre später verlangte Rufsland von China anfänglich den Mitbesitz, dann die völlige Abtretung der Ussuriküstenprovinz, eines Gebietes, das von der Mündung des Amúr bis zur Grenze Koreas sich erstreckt. Nach langen Verhandlungen mit China gelang es endlich dem Grafen Ignatjew, im Jahre 1860, einen Vertrag abzuschliefsen (Vertrag zu Peking), nach dem das ganze Amúr- und Ussurigebiet Rufsland endgültig zugesprochen wurde.

Dadurch war das Ziel, nach dem Rufsland lange gestrebt hatte, erreicht, die Meeresküste im Osten bis zur Grenze Koreas befand sich in russischem Besitz.

Jetzt galt es die neuerworbenen Gebiete zu kolonisiren und mit dem Mutterlande in feste Verbindung zu bringen. Zahlreiche Vorschläge von Eisenbahnverbindungen in und nach Sibirien wurden nun von Privatpersonen und Gesellschaften der Regierung unterbreitet. Der Engländer Dull schlug im Jahre 1857 der Regierung vor, Moskau über Nishny-Nowgorod und Perm durch eine Pferdebahn mit einem Hafen des stillen Ozeans zu verbinden; der Amerikaner Collins wollte eine Aktiengesellschaft für den Bau einer Eisenbahn zwischen Irkutsk und Tschita gründen; die Engländer Morisson, Horne und Sleigh planten eine Bahn von Nishny-Nowgorod quer durch Sibirien nach dem Tartarengolf, während Safronow eine Eisenbahn von Saratow durch die Kirgisensteppe über Semipalàtinsk, Minussinsk, Selenginsk nach Peking in Vorschlag brachte. Diesen Plänen gegenüber verhielt sich die Regierung vollständig ablehnend.

Einen praktischeren Werth besafs dagegen der Plan von Kokorew & Co., die die Gebiete der Wolga und des Ob durch eine Eisenbahn von Perm über Nishny-Tagilsk bis nach Tjumen, mit einer Abzweigung nach Irbit, in Verbindung bringen wollten. Im Jahre 1866 machte der Obrist

Bogdanowitsch der Regierung den Vorschlag, eine Eisenbahn von der Stadt Sarapul, oder von Jerschewskaja Pristan (Landungsstelle) an der Kama, über Jekaterinenburg bis nach Tjumen zu bauen, die dann in Zukunft über Kasan nach Nishny-Nowgorod und dem Osten verlängert werden sollte. Inzwischen hatte auch Ljubimow der Regierung einen Plan unterbreitet, der eine Eisenbahnverbindung von Perm über Kungur, Jekaterinenburg und Schadrinsk bis Bjeloserskaja Sloboda (Flecken), etwa 52 km nördlich der Stadt Kurgan am Tobol, anstrebte. Zwischen den Anhängern und Gegnern der einzelnen Pläne, die die Interessen verschiedener Gegenden berührten, entspann sich ein lebhafter Zeitungsstreit, der erst im Jahre 1875 beendet wurde, als das Ministerium die Erklärung veröffentlichte, dafs die zukünftige Bahn von Nishny-Nowgorod längs der Wolga über Kasan, Jekaterinenburg, Komischlow und Tjumen geführt werden würde.

Inzwischen traten verschiedene kriegerische Ereignisse ein (der Aufstand der Bosnier und Herzegowiner, der Krieg Serbiens und Montenegros mit der Türkei und der russisch-türkische Krieg), die Rufsland völlig in Anspruch nahmen und den Bau der sibirischen Eisenbahn bis auf weiteres hinausschoben. Erst zu Anfang der 80iger Jahre, nachdem sich die russische Finanzlage gebessert hatte, trat die Frage des sibirischen Bahnbaues wieder in den Vordergrund. Verschiedene neue Entwürfe wurden aufgestellt, die sich gröfstentheils auf theilweise Anlagen von Eisenbahnen in Sibirien beschränkten. Nach dem Entwurf des Ingenieurs Ostrowsky wurden zur Erschliefsung sibirischer Gebiete folgende Linien in Vorschlag gebracht: Zur Verbindung der Flüsse Kama und Irtisch, die Linie Jekaterinenburg — Tobolsk, zur Verbindung der Gebiete des Ob mit dem Jenissei, die Linie Tomsk—Krasnojarsk, und endlich zur Verbindung des Irtisch mit dem Ob, die Linie Omsk—Barnaur, mit einer Fortsetzung über Biisk bis zur chinesischen Grenze. Gleichzeitig unterbreitete auch Ingenieur Sidesner der Regierung einen Entwurf, der sich fast ausschliefslich auf die Regulirung und Schiffbarmachung sibirischer Flüsse beschränkte, während die Gouverneure Baron Korff und Graf Ignatjew durch die Linien Tomsk—Irkutsk und Baikalsee—Srjetensk (auch Stretensk) eine Verbindung der westsibirischen Flüsse mit dem Amúr erstrebten.

Inzwischen hatte sich die Finanzlage Rufslands dermafsen gebessert, dafs die Regierung ihren ursprünglichen Plan, d. h. die Durchführung eines ununterbrochenen Schienenstranges durch Sibirien bis zum Gestade des stillen Ozeans, wieder aufnehmen konnte.

Gegen Ende des Jahres 1890 war das russische Eisenbahnnetz in drei Linien nach Osten vorgeschoben worden. Tjumen bildete die Endstation der Uraleisenbahn, Miafs, die Endstation der Samara — Slatoust-

bahn, und Orenburg, die Endstation der Samara—Orenburg-Eisenbahn. Bei der Vergleichung dieser drei Eisenbahnen, hinsichtlich ihrer Vortheile und Nachtheile, entschied sich die Regierung für die Verlängerung der Samara — Slatoust-Eisenbahn über Miafs nach Tscheljabinsk als Ausgangspunkt der sibirischen Eisenbahn. Am 21. Februar 1891 wurden die Bauausführungen nach Tscheljabinsk und gleichzeitig die Vorarbeiten für die sibirische Linie im westlichen Abschnitt bis nach Tomsk angeordnet. Den ersten Spatenstich für die Erdarbeiten der Bahn im Osten that der Grofsfürst Thronfolger, der gegenwärtige Zar Nikolaus II., nachdem er von seiner Sibirienreise am 24. Mai 1891 in Wladiwostok eingetroffen war. Bald darauf begannen die Bauarbeiten für die sibirische Eisenbahn fast gleichzeitig im Westen und Osten, die in ununterbrochener Folge mit grofser Thatkraft bis auf die Gegenwart fortgeführt worden sind.

Im Zusammenhang mit dem Bau der sibirischen Eisenbahn wurden verschiedene Hilfsunternehmungen[1]) ins Leben gerufen, die einerseits den Eisenbahnbau und die Besiedelung des Landes erleichtern, andererseits die Industrie Sibiriens heben sollten. Am 10. Dezember 1892 wurde ein besonderer Ausschufs mit der Bezeichnung: Komitee der sibirischen Eisenbahn gegründet. Nach der Allerhöchsten Verordnung vom 24. Februar 1893 sollte die Thätigkeit des Ausschusses sich erstrecken:

1. auf die allgemeine Leitung des Eisenbahnbaues und der mit ihm zusammenhängenden Hilfsunternehmungen,
2. auf die Entscheidung von Fragen wegen des Baues, die die betreffenden Minister dem Ausschufs vorzulegen für zweckmäfsig erachten sollten,
3. auf die Entscheidung von Fragen über die Hilfsunternehmungen und
4. auf die Verwaltung des Bauvermögens.

Alle Beschlüsse des Ausschusses über die Hilfsunternehmungen, insoweit sie die Verwendung von Geldmitteln berührten, die in den Reichshaushalt aufgenommen werden sollten, mufsten der Allerhöchsten Bestätigung unterbreitet werden. In allen übrigen Fragen, mit Ausnahme der Gesetzgebung, war die kaiserliche Bestätigung nicht erforderlich, sobald die Beschlüsse des Ausschusses einstimmig gefafst waren; herrschten

---

[1]) Als Hilfsunternehmungen sind anzuführen:

Beförderung von Eisenbahnmaterial auf dem Seewege durch das karische Meer nach dem Jenissei, Schiffbarmachung einzelner Strecken sibirischer Flufsläufe, topographische Arbeiten längs der Bahn, geologische Erforschungen, Einrichtung einer staatlichen Dampfschiffahrt auf dem Amúr, Eisbrechdampffähre des Baikalsees, Beschreibung des Amúrlandes u. s. w.

dagegen Meinungsverschiedenheiten vor, so mufste die Frage dem Kaiser zur Entscheidung vorgelegt werden.

Der ständige Ausschufs der sibirischen Eisenbahn besteht aus dem Vorsitzenden und seinem Stellvertreter, aus sämmtlichen Staatsministern und dem Reichskontroleur. Zu den Ausschufssitzungen können vom Vorsitzenden auch Personen hinzugezogen werden, deren Mitwirkung bei den Berathungen als nützlich erachtet wird. Alle Beschlüsse des Ausschusses werden in der Regel von den Ministern ausgeführt, die die betreffende Angelegenheit zur Abstimmung bringen.

Auf Allerhöchsten Befehl wurde ursprünglich der Grofsfürst Thronfolger zum Ausschufsvorsitzenden ernannt, der von seinem 16. Lebensjahr an Mitglied des Reichsraths war und auf seiner Reise durch Sibirien sich mit den Bedürfnissen des Landes vertraut gemacht hatte. Nach dem Tode Alexander III. behielt Nikolai Alexandrowitsch auch als Zar den Vorsitz. Durch die Machtstellung des kaiserlichen Vorsitzenden konnte jetzt der Ausschufs in jeder Sitzung endgültige Beschlüsse fassen und dadurch den Fortgang der Arbeiten wesentlich beschleunigen.

Ursprünglich war der Bau der sibirischen Bahn der Verwaltung der Staatseisenbahnen übertragen worden. Der Verkehrsminister hegte aber bald Befürchtungen, dafs durch das vergröfserte Arbeitsgebiet dieser Behörde, die bereits über $11^1/_2$ Tausend Werst Staatsbahnen zu verwalten hatte, Störungen eintreten und die Bauarbeiten verzögert werden könnten. Auf Vorschlag des Ministers wurde daher am 5. Juni 1893 eine besondere Bauverwaltung für die sibirische Eisenbahn eingerichtet.

Die Bauverwaltung der sibirischen Eisenbahn steht unter dem Verkehrsminister und leitet alle Bau-, Betriebs- und Verwaltungsgeschäfte der Bahn. Ihre ständigen Mitglieder sind der oberste Bauleiter und sein Gehilfe, zwei Abtheilungsvorstände und ein Vertreter des Finanzministeriums. Diese Personen bilden mit dem Vorsitzenden, und in seiner Abwesenheit mit einem Mitgliede der Staatseisenbahnen, den sogenannten Rath der Verwaltung.

Sobald Fragen entschieden werden sollen, die verschiedene Verwaltungsgebiete berühren, werden deren Vorstände mit den Rechten eines ständigen Mitgliedes zu den Sitzungen herangezogen. Bei der Entscheidung wichtiger Fragen technischer Natur können auch auf Aufforderung des Vorsitzenden Personen mit technischer Bildung als berathende Mitglieder herangezogen werden.

Zu den besonderen Aufgaben, die dem Ministerium des Innern überwiesen wurden, gehörte die Bildung von Arbeitertruppen aus der sibirischen Gefängnifsbevölkerung. Für diesen Zweck wurden zum ersten Mal bei den Erdarbeiten der Südussuri-Eisenbahn ungefähr 2000 Zwangssträflinge

der Insel Sachalin beschäftigt, die dort fast 2½ Jahre thätig waren, sich aber im allgemeinen nicht bewährt haben sollen. Dagegen war das Ergebnifs der Sträflingsarbeiten beim Bau der mittelsibirischen Eisenbahn dermafsen günstig, dafs sich die Regierung veranlafst sah, auch für die Bauarbeiten aller übrigen Strecken Arrestanten der sibirischen Gefängnisse zu verwenden und ihnen besondere Vergünstigungen zu gewähren.[1])

Als Aufsichtsbeamte der Sträflinge wurden vom Ministerium des Innern besondere Personen, Polizeiunteroffiziere und Aufseher für Arbeitsstrecken von 50 bis 200 Werst ernannt. In den Städten Omsk, Krasnojarsk, Irkutsk und Chabarowsk wurden zur Heranbildung von Eisenbahnbeamten technische Schulen eröffnet.

1891/92 begannen die Bauarbeiten auf der westsibirischen und Südussuri-Eisenbahn, 1893 wurden die Arbeiten auf der mittelsibirischen Eisenbahn, auf der Theilstrecke Ob—Krasnojarsk und auf der Zweigbahn nach Tomsk, in Angriff genommen, 1895 schritt man zum Bau der Nordussuri- und Transbaikal-Eisenbahn und 1896 zum Bau der Strecke Krasnojarsk—Irkutsk—Baikalsee der mittelsibirischen Eisenbahn.

Betriebsfähig sind gegenwärtig:

1. Die westsibirische Eisenbahn, Tscheljabinsk — Kriwozekowo/Ob, 1 412,42 km (1 324 Werst) seit dem 27. Oktober 1896.
2. Die erste Theilstrecke der mittelsibirischen Eisenbahn, Station Ob—Krasnojarsk, 755,28 km (708 Werst), seit dem 23. März 1897.
3. Die Zweigeisenbahn nach Tomsk, 87,47 km (82 Werst).
4. Die Theilstrecke Krasnojarsk—Kansk der mittelsibirischen Eisenbahn, 235,76 km (221 Werst), seit Ende 1896 im vorläufigen Verkehr.[2])
5. Die Nord- und Südussuri-Eisenbahn, Wladiwostok — Chabarowsk, 762,75 km (715 Werst). Die Südussuri-Eisenbahn, Wladiwostok—Iman, wurde im Zeitraum von 1893 bis 1895, nach Mafsgabe der vollendeten Theilstrecken dem Verkehr übergeben, die Nordussuri-Eisenbahn, Iman—Chabarowsk, ist am 13. September 1897 fertiggestellt worden.

Ueber die Ussuri-Eisenbahn sind im Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1897, S. 934—944 Angaben gemacht; über die übrigen, im Betriebe befindlichen Strecken geben die beigefügten Tabellen Aufschlufs.

Im Bau begriffen sind:

Auf der zweiten Theilstrecke der mittelsibirischen Eisenbahn:

[1]) Zwangsarbeitern werden je 8 Arbeitsmonate für ein Jahr, den zur Ansiedelung verschickten Personen 12 Arbeitsmonate für 2 Jahre angerechnet.

[2]) Der vorläufige Verkehr ist inzwischen bis zur Station Kljutschinskaga ausgedehnt worden.

der Abschnitt von Kansk nach Irkutsk (etwa 850 km),
die Zweigbahn von Irkutsk nach Listwenitschnoje am Baikalsee (etwa 70 km) und
die Transbaikaleisenbahn, von Myssowskaja (Myssowoje) bis nach Stretensk a. d. Schilka (etwa 1 126,5 km).

Nach den Mittheilungen russischer Zeitschriften sind die Schienen auf der zweiten Theilstrecke der mittelsibirischen Eisenbahn bis zum Dorfe Tuluk, etwa 387 km von Irkutsk gelegt und auf der Zweigbahn nach Listwenitschnoje soweit vorgeschritten, dafs Ende dieses Jahres ein vorläufiger Verkehr auf beiden Linien zu erwarten steht.

Das Dock für die Eisbrechdampffähre[1]) in Listwenitschnoje ist fast vollendet und einzelne Theile der Fähre sind bereits aus England am Baikalsee eingetroffen.

Ueber den Stand der Arbeiten auf der Transbaikaleisenbahn wurde in der 29. Sitzung des Bauausschusses der sibirischen Eisenbahn vom 14. April 1897 mitgetheilt, dafs in der Zeit vom 13. Oktober 1896 bis zum 13. März 1897 ungefähr 100 ha Wald geschlagen, 1,5 Millionen cbm Erdarbeiten ausgeführt, 250 000 Stück Schwellen angefertigt und auf etwa 18 km Bahnlänge Schienen verlegt worden sind.[2])

Nach dem ursprünglichen Entwurf sollte die sibirische Eisenbahn über Stretensk, in der Richtung des Schilka- und Amúrthales, nach Chabarowsk geführt werden und als sogenannte Amúrbahn das Verbindungsglied zwischen der Transbaikal- und Ussuri-Eisenbahn bilden. Durch Voruntersuchungen wurde festgestellt, dafs der Bau der Amúrbahn unter Ueberwindung grofser Schwierigkeiten, nur mit aufsergewöhnlichen Kosten bewerkstelligt werden konnte. Durch diesen Umstand wurde die Frage wegen einer Abzweigung der sibirischen Linie durch chinesisches Gebiet angeregt und bald darauf durch Verhandlungen Rufslands mit der chinesischen Regierung zum Abschlufs gebracht.

Am 8. September 1896 ertheilte die chinesische Regierung der russisch-chinesischen Bank[3]) die Bewilligung zum Bau und Betriebe einer Eisen-

---

[1]) Die günstigen Erfolge, die auf den nordamerikanischen Seen mit Eisbrechdampffähren erzielt worden sind, veranlafsten den Bauausschufs der sibirischen Eisenbahn auch für den Baikalsee, zur Ueberführung der Eisenbahnzüge von Listwenitschnoje nach Myssowoje, eine solche Fähre einzurichten. Der Bau der schwierigen und kostspieligen Baikalringeisenbahn, die von Irkutsk den Baikalsee im Südwesten umgehen und bei Werchne-Udinsk sich mit der Transbaikalbahn vereinigen sollte, ist bis auf weiteres hinausgeschoben worden. Die Herstellung der Fähre wurde der Armstrongschen Schiffsbauanstalt in New-Castle übertragen.

[2]) Im Herbst 1897 wurden einzelne Baustrecken der Transbaikaleisenbahn durch Hochwasserschäden vollständig zerstört, wodurch der Baufortschritt sehr gehemmt ist. Die Verluste sollen auf 5,3 Millionen Rubel berechnet sein.

[3]) 1896 zur Entwicklung der russischen Handelsbeziehungen mit China gegründet.

bahn von der Westgrenze der Provinz Hei-lung-kiang nach der Ostgrenze der Provinz Kirin, die durch Zweiglinien auf russischem Gebiet mit den Stationen der Transbaikal- und Südussuri-Eisenbahn verbunden werden sollte. Für diesen Zweck wurde eine Aktiengesellschaft (Gesellschaft der chinesischen Ostbahn) gebildet, deren Satzungen am 16. Dezember 1896 die kaiserliche Bestätigung erhielten. Die aus russischen und chinesischen Staatsangehörigen bestehende Gesellschaft erwarb von der chinesischen Regierung das Recht, gleichzeitig mit dem Bahnbau, aber unabhängig davon, in der nördlichen Mantschurei verschiedene Bergwerks-, Industrie- und Handelsunternehmungen zu begründen.

Nach den Bestimmungen des Vertrages mit der chinesischen Regierung verwaltet die Gesellschaft die Eisenbahn 80 Jahre, gerechnet vom Zeitpunkt der Verkehrseröffnung auf der ganzen Linie. Nach 36 Jahren steht es aber der chinesischen Regierung frei, die Bahn durch Ankauf zu erwerben, wobei alle verauslagten Kapitalien und für Zwecke der Bahn gemachten Schulden nebst Zinsen zu ersetzen sind. Die russische Regierung bürgt, ohne Gewährleistung des Aktienkapitals im Betrage von 5 Millionen Rubel, für Zinsen und Tilgung der Obligationen.

Die Bahn wird unter Aufsicht des russischen Finanzministeriums von russischen Ingenieuren nach der Normalspur der Eisenbahnen Rufslands erbaut. Für den Waaren-, Personen- und Telegraphenverkehr werden Meisttarife vereinbart, die ohne Einwilligung der russischen Regierung nicht abgeändert werden dürfen. Für alle zur Aus- und Einfuhr nach China oder Rufsland bestimmten Waaren wird eine ermäfsigte Steuer[1]) festgesetzt. Die chinesische Regierung verpflichtet sich, für die Sicherheit der Bahn und ihrer Beamten entsprechende Mafsnahmen zu ergreifen, während Rufsland zur Aufrechterhaltung der Ordnung auf der ganzen Linie der chinesischen Ostbahn eigene Polizeibeamte einstellt.

Für die chinesische Ostbahn wurden folgende Linien in Erwägung gezogen:

1. Von Alt-Zuruchaitu (sibirisch-mantschurische Grenze) über Tsitsigar (Zizigar), Chulan-chen, nördlich von Ninguta nach der Grenze der Ussuri-Küstenprovinz.
2. Von Alt-Zuruchaitu in südöstlicher Richtung über Bodune und Ninguta nach der Grenze der Ussuri-Küstenprovinz.
3. Von Alt-Zuruchaitu über Tsitsikar, San-sin nach der Grenze der Küstenprovinz im Norden des Chankasees.

---

[1]) Ein Drittel der Aus- und Einfuhrsteuer, die in den chinesischen Freihäfen erhoben wird.

Durch Zweiglinien von den Stationen Onon und Nikolskoje sollten auf russischem Gebiet die Verbindungen mit der chinesischen Ostbahn hergestellt werden. Für den dritten Entwurf wurde als Verbindung eine nördliche Station der Süd-Ussuri-Eisenbahn vorgeschlagen. Nach den Veröffentlichungen russischer Blätter steht die Linie Onon—Alt-Zuruchaitu—Tsitsikar—Chulan-chen—Nikolskoje in Bauaussicht, da bereits Ende 1897 Erdarbeiten für die Zweigbahnen von den Stationen Onon und Nikolskoje nach der chinesischen Grenze in Angriff genommen wurden und die Vorarbeiten russischer Ingenieure in der Mantschurei sich in der angegebenen Richtung bewegen.[1]) Die Länge der Linie Onon-Nikolskoje ist nach den Vorerhebungen auf 2 050 km geschätzt, davon dürften auf die chinesische Ostbahn ungefähr 1 520 km entfallen. Durch die Abzweigung auf chinesischem Gebiet wird die sibirische Ueberlandbahn um ungefähr 550 km abgekürzt.

Die geplante chinesische Ostbahn durchschneidet ein Gebiet der nördlichen Mantschurei, das günstigere klimatische Verhältnisse als das Amúrgebiet aufweist, viele Bodenreichthümer, gröfsere Handelsniederlassungen, Ansiedelungen, Dörfer und ziemlich dicht bevölkerte Städte besitzt. Die Handelsbeziehungen Rufslands mit der Mantschurei, die schon jetzt ziemlich rege sind, werden sich in Zukunft immer lebhafter entwickeln und der Bahn voraussichtlich einen grofsen Verkehr zuführen.

Da für Rufsland aus politischen Gründen die Fertigstellung der chinesischen Ostbahn noch vor dem im Vertrage festgesetzten Zeitraum von 6 Jahren erwünscht ist, sind Mafsnahmen ergriffen worden, um den Bau der Anschlufslinien in $1^1/_2$ Jahren zu vollenden und die Vorarbeiten in der Mantschurei möglichst zu beschleunigen. Für letzteren Zweck werden die mit den Vorarbeiten auf chinesischem Gebiet betrauten Ingenieure von russischen Kundschafter- und Schutztruppen[2]) begleitet.

Die Bedeutung der sibirischen Eisenbahn wird bald eine wesentliche Steigerung erfahren, da im Anschlufs an die chinesische Ostbahn, Zweigbahnen über Mukden nach Tientsin, nach Port Arthur und nach Korea geplant sind, wodurch die grofsen, an Menschenmassen und wirthschaftlichen Hilfsquellen reichen Gebiete dem Handel und Verkehr erschlossen werden dürften.

[1]) Nach den Mittheilungen russischer Zeitungen sind die Voruntersuchungen für die chinesische Ostbahn abgeschlossen. Um die neuerworbenen Häfen Port Arthur und Ta-tien-wan (am Südende der Halbinsel Liao-tung) möglichst bald mit der sibirischen Linie in Verbindung zu bringen, sollen von russischen Ingenieuren noch in diesem Jahre Vorerhebungen in der südlichen Mantschurei (Richtung Girin (Kirin), Mukden, Niutschwang, Port Arthur) vorgenommen werden.

[2]) Die Schutztruppe bestand 1897 aus 350 Soldaten, 24 Unteroffizieren und 3 Offizieren.

Westsibirische Eisenbahn.

Entfernung der Stationen von Tscheljabinsk in km	Entfernung der Stationen untereinander in km	Bezeichnung der Stationen	Fahrpreise im gemischten Verkehr nach dem Zonentarif in Kopeken[1])				Preise für die Beförderung des Gepäcks für die Fahrkarte in Kopeken		Fahrplanmäfsige Aufenthalte	
			I.	II.	III.	IV.	I., II., III. Klasse für 10 Pfd.[1])	IV. Klasse für 40 Pfund	Std.	M.
			Klasse							
—		Tscheljabinsk . .	—	—	—	—	—	—	—	—
43,74	43,74	Tschernjäwskaja. . .	148	89	59	31	2,36	3,42	—	14
88,54	44,80	Tschumljäk	300	180	120	62	4,77	6,92	—	12
124,81	36,27	Schumicha	420	252	168	88	6,73	9,75	—	18
166,42	41,61	Mischkino	560	336	224	117	8,97	13,00	—	10
219,75	53,33	Sirjänka	678	407	271	155	11,85	16,67	—	11
257,10	37,35	Kurgan.	758	455	303	181	13,86	18,08	—	31
294,43	37,33	Wargaschi	835	501	334	207	15,87	20,70	—	14
339,24	44,81	Lebjäschjä	950	570	380	239	17,25	23,85	—	14
387,24	48,00	Makuschino. . . .	1050	630	420	272	20,25	27,23	—	26
434,18	46,94	Petuhowo	1150	690	460	305	23,25	30,53	—	12
479,00	44,82	Mamljutka	1200	720	480	337	24,75	33,68	—	12
522,72	43,72	Petropawlowsk . .	1300	780	520	368	27,75	36,75	—	24
557,92	35,20	Tokuschi	1350	810	540	392	29,25	37,50	—	13
604,86	46,94	Medweshjä	1450	870	580	425	32,25	40,16	—	16
658,20	53,34	Isil-Kul	1500	900	600	463	33,75	43,70	—	35
700,87	42,67	Kotschubajewo . . .	1600	960	640	493	36,75	46,54	—	20
746,75	45,88	Marianowka	1650	990	660	525	38,25	49,58	—	19
795,82	49,07	Omsk.	1750	1050	700	560	41,25	52,84	2	—
842,75	46,93	Kormilowka	1800	1080	720	593	42,75	55,96	—	8
874,76	32,01	Kalatschinskaja . . .	1850	1110	740	615	44,25	58,08	—	10
916,36	41,60	Schadrinskaja	1900	1140	760	644	45,75	60,85	—	12
964,37	48,01	Tatarskaja	1950	1171	780	678	47,25	64,03	—	30
1016,64	52,37	Karatschi	2000	1200	800	705	48,75	67,50	—	16
1062,51	45,87	Tebifskaja	2100	1260	840	735	51,75	70,55	—	15
1119,05	56,54	Kainsk	2150	1290	860	750	53,25	70,83	—	54
1162,79	43,74	Koschurla	2200	1320	880	765	54,75	72,67	—	15
1203,33	40,54	Ubinskaja	2250	1350	900	780	56,25	75,20	—	19
1243,86	40,53	Kargat	2300	1380	920	795	57,75	77,73	—	20
1289,74	45,88	Tschulim	2350	1410	940	810	59,25	80,60	—	32
1332,41	42,67	Duplenskaja	2400	1440	960	825	60,75	83,27	—	23
1370,80	38,39	Kotschenewo	2450	1470	980	840	62,25	85,67	—	25
1412,42	41,62	Kriwotschekowo .	2500	1500	1000	855	63,75	88,60	—	—

Anmerkung: Von Tscheljabinsk bis Kriwozekowo beansprucht die Fahrt im gemischten Zuge 66 Stunden 16 Minuten.

[1]) 100 Kopeken = 2,15 ℳ (Kurswerth). 1 Pfund russisch = 0,409512 kg.

Mittelsibirische Eisenbahn.

(Erste Theilstrecke.)

Entfernung von der Station Ob in km	Entfernung der Stationen untereinander km	Bezeichnung der Stationen	Streckentarif für den gemischten Verkehr I.—IV. Klasse	Tarif für die Gepäckbeförderung im gemischten Verkehr I.—IV. Klasse
—		Ob (Obj)		
	36,27			
36,27		Sokur		
	44,80			
81,07		Ojasch	I. Klasse	I., II., III. Klasse
	44,81			
125,88		Bolotnaja	3,45 Kop. für 1 Werst	0,23 Kopeken
	41,60			
167,48		Polomoschnaja	(etwa 6,953 ₰ für 1 km)	für 1 Pudwerst
	27,74			
195,22		Litwinowo		(etwa
	34,14			
229,36		Taiga (Tjäga)		28,3 ₰ für 1 tkm)
	38,40			
267,76		Sudschenka	II. Klasse	
	36,27			
304,03		Ischmorskaja	2,875 Kop. für 1 Werst	
	38,41			
342,44		Berikulskaja	(etwa 5,794 ₰ für 1 km)	
	34,13			
376,57		Mariinsk		
	23,47			
400,04		Suslowo		
	37,34		III. Klasse	
437,38		Tjäshin		
	35,20		1,4375 Kop. für 1 Werst	
472,58		Itatg		
	37,34		(etwa 2,90 ₰ für 1 km)	
509,92		Bogotol		
	32,00			
541,92		Krasnaja		
	35,21			
577,13		Atchinsk	IV. Klasse	IV. Klasse
	21,33			
598,46		Tarutino	0,75 Kop. für 1 Werst	0,115 Kopeken
	18,14			
616,60		Tschernorätschinskaja	(etwa 1,511 ₰ für 1 km)	für 1 Pudwerst
	48,00			
664,60		Kemtschug		(etwa
	42,66			
707,26		Katscha		14,15 ₰ für 1 tkm)
	29,88			
737,14		Minino		
	18,14			
755,28		Krasnojarsk		

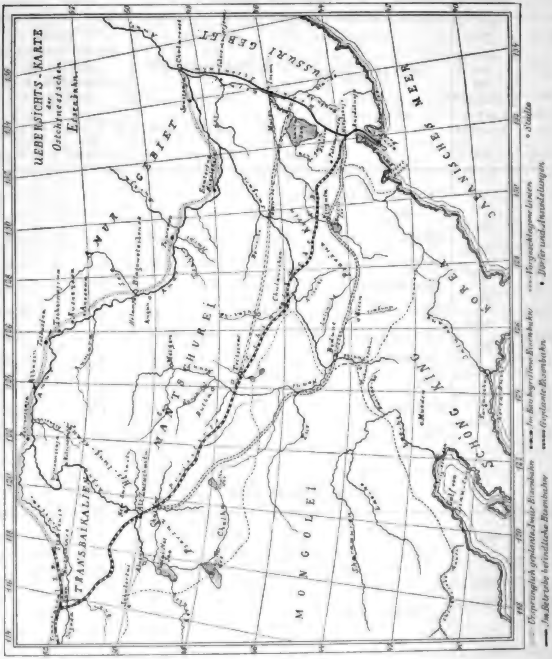
Mittelsibirische Eisenbahn

Theilstrecke von der Station Jenissei (linkes Flufsufer) bis zur Stadt Kansk.
(Vorläufiger Verkehr.)

Entfernung von der Station Jenissei in km	Entfernung der Stationen untereinander km	Bezeichnung der Stationen	Fahrpreise im vorläufigen Verkehr in Kopeken			Preise für die Beförderung des Gepäcks im vorläufigen Verkehr in Kopeken	
			II.	III.	IV.	II. III. Kl. für 10 Pfund	IV. Klasse für 40 Pfund
			Klasse				
—		Jenissei (linkes Flufsufer)	—	—	—	—	—
26,67	26,67	Sikowo	83	41	22	6,67	3,34
50,14	23,47	Sorokino	150	75	39	10,96	5,98
74,67	24,53	Kamartschaga	216	108	56	17,35	8,63
99,21	24,54	Balai	282	141	74	22,54	11,27
124,81	25,60	Olginskaja	351	175	92	28,06	14,03
154,68	29,87	Troizko-Saosernaja. . .	429	214	112	34,27	17,44
176,02	21,34	Tirbil	489	244	128	39,40	19,55
201,62	25,60	Petruschkowo	555	277	145	44,39	22,20
235,76	34,14	Kansk	847	323	169	51,75	25,88

Zweigeisenbahn nach Tomsk.

Entfernung von der Station Tjäga (Taiga) in Kilometer	Bezeichnung der Stationen	Fahrpreise für den Lokalverkehr in Kopeken				Preise für die Beförderung des Gepäcks in Kopeken	
		I.	II.	III.	IV.	I.–III. Kl. für 10 Pfund	IV. Klasse für 40 Pfund
		Klasse					
—	Taiga (Tjäga)	—	—	—	—	—	—
46,94	Basandaika	152	127	63	33	2,53	5,06
87,47	Tomsk	283	236	118	62	4,72	9,44


UEBERSICHTS-KARTE
der
Ostchinesischen
Eisenbahn
AMUR GEBIET
USSURI GEBIET
JAPANISCHES MEER
KOREA
SCHÖNG KING
MANTSCHUREI
MONGOLEI
TRANSBAIKALIEN
Ursprünglich geplante Amur Eisenbahn
Im Betriebe befindliche Eisenbahn
Im Bau begriffene Eisenbahn
Geplante Eisenbahn
Vorgeschlagene Linien
Dörfer und Ansiedelungen
Städte

Die argentinischen Eisenbahnen im Jahre 1895.

Von G. Kemmann, Regierungsrath a. D.

(Schlufs.)[1]

In den folgenden Zusammenstellungen ist das Betriebsergebnifs der Hauptbahnen in übersichtlichen Tabellen, die in wesentlich derselben Anordnung wie früher aus dem statistischen Werke herausgezogen sind, nach der bekannten Gruppeneintheilung der Bahnen klargestellt und mit den Ergebnissen früherer Jahre verglichen. Der Leser wird sich unschwer die nöthigen Schlüsse aus den Zusammenstellungen selbst ziehen, ohne dafs es vieler erklärender Worte bedarf.

Die Transportleistungen der Haupteisenbahnen stellten sich 1895 wie folgt:

	Beförderte Personen			Beförderte Gütertonnen				
				Eilgüter		Gewöhnliche Güter		
	Anzahl	Zahl der Personen-km auf 1 km Bahn	Verhältnifs der Verkehrsstärke bei den einzelnen Bahngruppen	Tonnenzahl	Zahl der Tonnen-km auf 1 km Bahn	Tonnenzahl (einschliefslich Vieh)	Zahl der Tonnen-km auf 1 km Bahn	Verhältnifs
Nationalbahnen:								
im Nationalbesitz . . .	182 693	12 864	1,00	2 519	162	356 498	38 237	1,00
mit Zinsgewähr	814 813	16 948	1,32	7 946	568	1 532 494	74 471	2,2
ohne Zinsgewähr . . .	12 573 600	74 787	5,81	72 696	1 591	5 615 436	130 661	3,9
Provinzialbahnen:								
mit und ohne Zinsgewähr	1 001 931	15 860	1,23	3 327	136	2 145 844	82 558	2,5
Insgesammt 1895	14 573 037	42 180	—	86 488	904	9 650 272	98 170	—
1894	13 928 061	42 644	—	80 640	1 303	8 143 063	88 819	—
1893	12 843 404	39 540	—	52 895	716	7 169 354	76 312	—
1892	11 788 398	—	—	67 653	—	6 037 933	—	—

[1] Vergl. Archiv 1898 S. 532 ff.

52 % der beförderten Personen fuhren in der I. Klasse, auf das Achskilometer kamen 3,27, auf das Bahnkilometer 42 180 Personen. Die Leistung stellt sich so dar, als ob jeder Einwohner der Republik eine Strecke von 142 km durchfahren hätte. Jeder Reisende hat dagegen nur 41 km zurückgelegt. 1895 wurden 161 353 Betten der Schlafwagen benutzt.

Auf das Bahnkilometer kamen 904 t Eilgüter- und 98 170 t Frachtgütertonnenkilometer. Die Streckenlänge, auf die ein Tonnenkilometer Eilgut und Frachtgut befördert wurde, beträgt 148 und 144 km, stimmt mit der der Personen also ziemlich genau überein. Auf den Einwohner kommen 357 tkm Frachten.

Im folgenden sind die Einnahmen und Ausgaben, in Pesos Gold umgerechnet, zusammengestellt. In Wirklichkeit rechnen die Bahnen in ihren Frachtaufstellungen u. s. w. mit Papier, dessen Kurs häufigen Schwankungen unterworfen ist.

I. Einnahmen in Pesos Gold.

Die Einnahmen stellen sich bei den einzelnen Bahngruppen wie folgt:

	Gesammtverkehrseinnahme	Sonstige Einnahmen aus Verpachtungen, Vermiethungen, Materialverkäufen u. s. w.	Einnahmen aus allen Quellen				
			Betrag	auf 1 Bahnkm	auf 1000 Lokomotivkm	auf 1000 Zugkm	auf 1000 Achskm
Nationalbahnen:							
im Nationalbesitz . . .	510 148	22 038	532 186	518	529	654	17
mit Zinsgewähr	4 581 878	108 795	4 690 673	1 211	717	1 005	18
ohne Zinsgewähr . . .	17 230 589	611 537	17 842 126	2 838	1 010	1 361	25
Provinzialbahnen:							
mit und ohne Zinsgewähr	3 164 168	165 153	3 329 321	1 135	624	906	15
1895	25 486 783	907 523	26 394 306	1 869	864	1 185	21
1894	—	—	22 904 490	1 631	807	—	—
1893	—	—	21 871 520	1 576	867	—	—
1892	—	—	19 561 488	1 427	994	—	—

	Von den Verkehrseinnahmen entfallen auf:				
	Personenverkehr	Gepäck-überfracht und Eilgutverkehr	gewöhnlichen Güterverkehr	Telegraphenverkehr	aus sonstigen Quellen[1])
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz .	139 453	16 956	312 297	3 120	38 322
mit Zinsgewähr . .	798 684	140 099	3 595 394	16 639	31 062
ohne „ . .	4 651 256	629 786	11 753 028	106 073	90 446
Provinzialbahnen:					
mit und ohne Zinsgewähr	559 330	37 747	2 519 952	23 440	23 699
1895	6 148 733	824 588	18 180 671	149 272	183 529
1894	5 738 061	741 124	15 345 987	136 635	—
1893	5 727 287	759 392	14 287 100	141 367	—
1892	5 358 215	765 505	12 678 866	161 942	—

	Einnahmen aus den verschiedenen Quellen in Prozenten der Gesammteinnahme					Gesammtverkehrseinnahme in % des Anlagekapitals
	Personenverkehr	Gepäck- und Eilgutverkehr	gewöhnlicher Güterverkehr	Telegraphenverkehr	aus sonstigen Quellen[1])	
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz .	26,20	3,19	64,32	0,59	5,70	1,25
mit Zinsgewähr . .	17,03	2,98	76,65	0,35	2,99	4,21
ohne „ . .	26,07	3,53	65,87	0,59	3,94	7,79
Provinzialbahnen:						
mit und ohne Zinsgewähr	16,80	1,14	75,69	0,70	5,67	4,01
1895	23,3	3,1	69,0	0,57	4,03	5,66
1894	25,1	3,2	67,0	0,59	4,11	4,96
1893	26,2	3,5	65,3	0,65	4,35	4,82
1892	27,4	3,9	64,8	0,84	3,06	4,25

[1]) Lagermiethen, Sonderzüge, Ausgaben auf Kapitalrechnung, Verpachtungen, Verkäufe u. s. w.

II. Ausgaben in Pesos Gold.

Die Ausgaben sind im folgenden für Bahnunterhaltung, Zugkraft, Verkehr, Zugförderung und Verwaltung gesondert angegeben.

a) Bahnunterhaltung.

	Oberbau insgesammt	Kunstbauten	Gebäude	Arbeitsgeräthe
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz . . .	85 399	7 130	7 374	4 208
mit Zinsgewähr	386 190	38 093	93 959	29 606
ohne Zinsgewähr. . . .	837 139	95 066	185 846	39 530
Provinzialbahnen:				
mit und ohne Zinsgewähr	245 334	24 126	37 077	10 195
1895	1 554 062	164 415	324 256	83 539
1894	1 360 708	174 707	295 570	86 459
1893	1 460 935	192 951	258 919	72 064
1892	1 472 908	161 739	195 994	70 046

	Telegraph	Büreaukosten	Sonstiges (Erhaltungs- und Erweiterungsfonds u.s.w.)	Zusammen	Auf 1 Bahnkm
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz . . .	5 040	6 836	—	115 987	113
mit Zinsgewähr	28 855	84 444	35 497	696 644	180
ohne Zinsgewähr. . . .	114 916	159 363	167 847	1 599 707	254
Provinzialbahnen:					
mit und ohne Zinsgewähr	21 790	49 140	735	388 397	132
1895	170 601	299 783	204 079	2 800 735	198
1894	169 434	304 554	—	2 519 129	179
1893	190 288	295 090	—	2 609 325	188
1892	160 203	240 884	—	2 303 277	168

Bemerkenswerth ist, dafs die ungarantirten Nationalbahnen am meisten und erheblich über den Durchschnitt für Bahnunterhaltung ausgegeben haben, wie es thatsächlich auch ihren Interessen am besten entspricht.

b) Zugkraftkosten.

	Personal		Material			
	insgesammt	auf 1000 Lokomotivkm	Feuerungsmaterial für die Lokomotiven	auf 1000 Lokomotivkm	Schmier- und Packmaterial	auf 1000 Lokomotivkm
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz .	31 237	31	57 162	57	10 703	10
mit Zinsgewähr .	201 909	31	312 300	48	39 354	6
ohne „ .	658 828	37	1 099 131	62	126 450	7
Provinzialbahnen: mit und ohne Zinsgewähr	144 449	27	259 550	49	28 843	5
1895	1 036 423	34	1 728 143	57	205 350	7
1894	924 435	33	1 744 735	62	230 396	8
1893	967 152	38	1 734 903	69	221 523	9
1892	822 790	26	1 941 848	84	187 844	8

	Material					
	Sand, Wasser u. a.	auf 1000 Lokomotivkm	Lokomotivunterhaltung	auf 1000 Lokomotivkm	insgesammt	auf 1000 Lokomotivkm
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz .	16 695	16	60 138	60	173 305	172
mit Zinsgewähr .	74 736	11	304 463	47	917 269	140
ohne „ .	208 290	12	504 915	29	2 566 428	145
Provinzialbahnen. .	60 709	11	206 175	39	680 023	127
1895	360 430	12	(Wasser) 5	1 075 691	35	4 337 025	142
1894	—		7	1 060 111	37	4 176 901	135
1893	—		11	978 117	39	4 059 358	161
1892	—		11)	655 494	22	3 959 803	171

Hier ist festzustellen, dafs die Zugkraftkosten bei den mangelhaft betriebenen und in Stand gehaltenen Nationalbahnen im ganzen und in den einzelnen Positionen relativ am gröfsten sind. Im grofsen Durchschnitt ist bei diesen Posten im Lauf der Jahre weniger ausgegeben worden.

c) Verkehrskosten in Pesos Gold.

	Stationen			
	Personal	Mobilien und Geräthe	Büreaumöbel und Drucksachen	Zusammen
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz . . .	39 246	4 967	4 833	49 046
mit Zinsgewähr	269 161	22 763	22 875	314 799
ohne Zinsgewähr . . .	1 213 387	107 072	89 909	1 410 368
Provinzialbahnen:				
mit und ohne Zinsgewähr	328 514	26 743	30 888	386 145
1895	1 850 308	161 545	148 505	2 160 358
1894	1 526 128	308 226	—	—
1893	1 526 718	279 890	—	—
1892	1 414 230	299 005	—	—

	Veröffentlichungen, Drucksachen	Kostenantheil des Vorsteherbüreaus	Insgesammt	Auf 1000 Lokomotivkm
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz . . .	4 010	6 969	60 025	60
mit Zinsgewähr	16 909	47 396	379 104	58
ohne Zinsgewähr . . .	236 016	156 982	1 808 366	102
Provinzialbahnen:				
mit und ohne Zinsgewähr	11 343	34 838	432 326	81
1895	268 278	246 185	2 674 821	88
1894	—	—	2 131 545	75
1893	—	—	2 104 101	83
1892	—	—	—	—

Für den Verkehr haben wiederum die Nationalbahnen ohne Zinsgewähr relativ am meisten ausgegeben.

d) Zugförderungskosten in Pesos Gold.

	Züge			
	Personal	Geräthe	Schmiermittel	Zusammen
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz . . .	11 866	3 422	5 416	20 704
mit Zinsgewähr	61 801	63 933	58 116	183 850
ohne Zinsgewähr. . . .	231 845	114 398	44 775	406 985 [1]
Provinzialbahnen:				
mit und ohne Zinsgewähr	60 092	47 887	39 883	147 862
1895	365 604	229 640	148 190	759 401
1894	441 316	—	155 096	—
1893	467 086	—	107 648	—
1892	271 702	—	157 042	—

	Entschädigungen an Reisende für Verluste und Nachtheile	Kostenantheil des Vorsteherbüreaus	Unterhaltung und Erneuerung der Wagen	Insgesammt	Auf 1000 Lokomotivkm
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz . . .	2 359	3 556	40 423	71 833	71
mit Zinsgewähr	21 623	29 545	285 095	541 871	83
ohne Zinsgewähr. . . .	33 301	45 249	658 054	1 146 440	65
Provinzialbahnen:					
mit und ohne Zinsgewähr	9 365	15 450	166 022	347 462	65
1895	66 648	93 800	1 149 594	2 107 606	69
1894	—	—	1 136 845	2 231 346	79
1893	—	—	1 019 556	2 087 229	83
1892	—	—	893 228	—	—

Zu der vorstehenden Gruppe von Kosten kommen noch 339 985 $ Gold für das Büreau des maschinentechnischen Vorstandes und 370 063 $ Gold Werkstattskosten.

[1]) Einschliefslich Beleuchtung, Heizung u. s. w. bei der Buenos Aires Südbahn. Bezüglich anderer Bahnen sind diese Posten nicht genannt.

e) Verwaltungskosten in Pesos Gold.

	Verwaltungsrath im Auslande	Vertretungen in Buenos-Aires	Direktion (Personal und Diensträume)	Magazine	Verschiedenes (Versicherungen, Rechtskosten, Arzt u. a.)
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz .	—	—	43 082	6 626	2 905
mit Zinsgewähr .	176 625	50 817	251 310	38 398	45 332
ohne „ .	191 076	66 957	399 984	61 425	204 718
Provinzialbahnen:					
mit und ohne Zinsgewähr	99 652	10 486	163 616	29 751	83 521
1895	467 353	128 260	857 992	136 200	336 474
1894	455 421	116 654	804 300	646 637	
1893	479 977	114 174	806 084	576 331	
1892	413 606	106 622	711 540	432 561	

	zusammen	Auf 1 Bahnkm	Auf 1000 Lokomotivkm	Auf 1000 Wagenachskm
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz .	52 616	51	52	1,65
mit Zinsgewähr .	562 482	145	86	2,11
ohne „ .	924 155	147	52	1,28
Provinzialbahnen:				
mit und ohne Zinsgewähr	387 026	132	72	1,71
1895	1 926 279	136	63	1,55
1894	2 023 012	145	71	1,88
1893	1 976 566	143	78	2,04
1892	4 664 329	121	72	2,00

Die Verwaltungskosten sind auf die Längeneinheit der Bahn begreiflicherweise gestiegen, auf die Einheit der Betriebsleistung im Laufe der letzten Jahre gefallen.

Die Gesammtausgabe ist in zwei grofse Posten, in direkte und indirekte Ausgaben zerlegt. Die Kosten der Zugkraft und Zugförderung bilden die direkten, die für Bahnunterhaltung, Verkehr und Verwaltung die indirekten Ausgaben nach folgendem Schema:

Bahn	Gesammtausgabe	Direkte Ausgaben (Zugkraft und Zugförderung)	Indirekte Ausgabe (Bahnunterhaltung, Verkehr u. Verwaltung)
Nationalbahnen:			
im Nationalbesitz	473 766	245 138	228 628
mit Zinsgewähr	3 097 368	1 459 138	1 638 230
ohne „	8 040 096	3 712 868	4 327 228
Provinzialbahnen:			
mit und ohne Zinsgewähr .	2 235 234	1 027 485	1 207 749
1895	13 846 464	6 444 629	7 401 835
1894	13 081 930	6 413 259	6 668 672
1893	12 836 581	6 146 587	6 689 993
1892	11 415 734	—	—

Die Gesammtbetriebsausgaben stellen sich in Pesos Gold wie folgt:

	Gesammtbetrag der Ausgabe	Auf 1 Bahnkm	Auf 1000 Lokomotivkm	Auf 1000 Zugkm	Auf 1000 Wagenachskm
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz .	473 766	461	471	582	14,83
mit Zinsgewähr .	3 097 368	800	473	664	11,62
ohne „ . .	8 040 096	1 279	455	613	11,17
Provinzialbahnen:					
mit und ohne Zinsgewähr	2 235 234	762	419	608	9,85
1895	13 846 464	981	453	622	11,11
1894	13 081 930	932	461	—	12,16
1893	12 836 581	925	509	—	13,38
1892	11 415 734	833	496	—	13,84

	Verhältnifs der Ausgabe zur Roheinnahme in %					
	Bahn-unter-haltung	Zugkraft	Verkehr	Zug-förde-rung	Ver-waltung	zu-sammen
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz .	21,79	32,56	11,26	13,50	9,89	89,02
mit Zinsgewähr .	14,35	19,56	8,08	11,55	11,99	66,03
ohne „ .	8,97	14,38	10,11	6,42	5,18	45,06
Provinzialbahnen:						
mit und ohne Zinsgewähr	11,67	20,43	12,98	10,44	11,62	67,14
1895	10,61	16,48	10,13	7,99	7,30	52,46
1894	11	18	9	10	9	—
1893	12	19	10	9	9	—
1892	12	20	—	—	9	—

Im folgenden sind die Einnahmen und Ausgaben zum Kapital in Beziehung gestellt.

a) Kapital in Pesos Gold.

	Zugelas-senes Kapital	Garantirtes Kapital	Aus-gegebenes Kapital	Ausgegeben auf 1 Bahnkm	Noch zu verausgaben
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz .	—	—	42 426 297	41 315	—
mit Zinsgewähr .	153 776 418	86 031 080	125 992 486	32 527	27 783 932
ohne „ .	293 143 865	—	250 499 977	37 205	42 643 888
Provinzialbahnen:					
mit und ohne Zinsgewähr	93 283 824	30 588 853	83 038 348	28 325	10 245 476
1895	—	116 619 933	485 359 727	34 377	—
1894	—	—	483 508 766	34 464	—
1893	—	—	476 543 910	34 335	—
1892	—	—	459 224 315	33 510	—

Bei vielen Bahnen sind in dem Kapitalbetrag Materialkosten für neue Linien enthalten, die indessen hier nicht in Abzug gebracht worden sind.

b) Gewinn- und Verlustrechnung (Pesos Gold).

	Roheinnahme in $ Gold		Gesammtausgabe in $ Gold	
	Betrag	in Prozenten des Kapitals	Betrag	in Prozenten des Kapitals
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz . . .	532 186	1,35	473 766	1,12
mit Zinsgewähr	4 690 673	4,21	3 097 368	2,78
ohne Zinsgewähr. . . .	17 842 126	7,79	8 040 096	3,51
Provinzialbahnen:				
mit und ohne Zinsgewähr	3 329 321	4,01	2 235 234	2,69
1895	26 394 306	5,66	13 846 464	2,97
1894	22 904 490	4,74	13 081 930	2,71
1893	21 871 520	4,59	12 836 581	2,69
1892	19 561 488	4,26	11 720 458	2,55

	Gewinn	Verlust	Ausgabe in Prozenten der Einnahme	Gewinn oder Verlust in Prozenten des Kapitals
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz . . .	86 064	27 644	89	+ 0,20 — 0,07
mit Zinsgewähr	1 732 677	139 372	66	+ 1,56 — 0,13
ohne Zinsgewähr. . . .	9 802 030	—	45	+ 4,28
Provinzialbahnen:				
mit und ohne Zinsgewähr	1 094 087	—	67	+ 1,32
1895	12 547 842	—	52	2,69
1894	9 822 560	—	57	2,13
1893	9 034 629	—	59	1,99
1892	7 841 050	—	60	2,49

Die Bahnen Dean Funes—Chilecito, Chumbicha—Catamarca, Villa Maria—Rufino, die Nordwestargentinische (nach La Rioja), Nordostargentinische, Transandinische, San Cristobal—Tucumán und Cordoba und Nordwestbahn haben mit Verlust gearbeitet.

Die Verzinsung ist aber auch im übrigen wenig befriedigend, wenn auch allmählich etwas besser geworden. Am besten verzinsten sich die garantielosen Nationalbahnen. Dafs der Betrieb so wenig abwirft, hat zum Theil in dem hohen Anlagekapital seinen Grund, das zum Verkehrsumfang, den zu befördernden Frachten, der geringen Zugbewegung in keinem Verhältniss steht.

Das Gesammtergebnifs der Betriebsführung der argentinischen Eisenbahnen, auch der, die in der vorliegenden Darstellung als Neben- und Kleinbahnen behandelt sind, ist ganz am Schlufs dieses Aufsatzes in der aus den früheren Jahrgängen des Archivs bekannten Weise übersichtlich zusammengestellt. Für die Neben- und Kleinbahnen waren leider nicht alle Angaben zur Hand. Den Tabellen angefügt ist noch eine zeichnerische Darstellung über die Entwicklung der Eisenbahnen seit ihrer Entstehung, die auch zeigt, in welch kurzer Zeit sich ein Land von der inneren wirthschaftlichen Kraft Argentiniens auch von den schwersten Schlägen zu erholen im Stande ist. Das ist Zucker für Leute von weitem Gewissen.

Die Statistik bringt noch die folgenden Angaben über die Lohnverhältnisse der Beamten und die Unfälle während des Betriebsjahres 1895.

	Anzahl der Angestellten und Handwerker		Gehälter und Löhne (Pesos Gold)			
	insgesammt	auf 1 Bahnkm	insgesammt	auf 1 Bahnkm	Jahresverdienst eines Angestellten	Verhältnifszahlen für den Jahresverdienst
Nationalbahnen:						
im Nationalbesitz .	1 622	1,58	331 428	323	204,3	1,00
mit Zinsgewähr .	6 963	1,79	1 811 946	468	260,2	1,27
ohne „ .	18 621	2,96	5 220 944	830	280,4	1,37
Provinzialbahnen: mit und ohne Zinsgewähr	5 325	1,81	1 324 774	451	248,8	1,22
1895	32 531	2,30	8 689 092	615	267,10	—
1894	30 655	2,18	7 666 962	546	250,10	—
1893	20 080	2,11	7 418 419	558	264,10	—
1892	—	—	—	—	254,60	—

Unfälle.

	Entgleisungen	Zusammenstöfse	Zugbrände	Fufsgänger auf der Bahn	Sonstige Unfälle (einschliefslich Werkstätten)
Nationalbahnen:					
im Nationalbesitz . . .	10	1	1	2	2
mit Zinsgewähr	66	8	1	27	77
ohne Zinsgewähr. . . .	241	13	—	106	360
Provinzialbahnen:					
mit und ohne Zinsgewähr	24	5	—	9	27
			2	144	466
1895	341	27		= 612	
1894	279	47		326	
1893	595	40		261	
1892	383	59		70	

	Gesammtergebnifs			
	Gesammtzahl der Unfälle	auf 10 Bahnkm	Todte	Verletzte
Nationalbahnen:				
im Nationalbesitz . . .	16	0,16	2	—
mit Zinsgewähr	179	0,46	34	21
ohne Zinsgewähr. . . .	720	1,15	122	97
Provinzialbahnen:				
mit und ohne Zinsgewähr	65	0,22	7	13
1895	980	0,69	165	131
1894	652	0,89	186	162
1893	896	0,77	151	207
1892	512	0,73	136	117

Bezüglich der Eisenbahngarantien ist folgendes zu bemerken. 1895 erstreckte sich die Staatsgarantie auf 10 Bahnen mit einer Gesammtlänge von 3 864 582 km und auf 86 031 080 Pesos Gold. Im allgemeinen wurden die Garantiebeträge bis zur Finanzkrisis von 1891 regelmäfsig gezahlt. Dann stellten sich Schwierigkeiten auf beiden Seiten ein. Die Unternehmer vermochten nicht den Konzessionsbedingungen nachzukommen und liefsen verschiedene Linien unvollendet liegen. Die Regierung vermochte in der Zeit der Krisis die Garantien, die sich schliefslich auf 5 Millionen Pesos Gold oder zeitweise 20 Millionen Pesos Papier beliefen, nicht mehr zu zahlen. Die Sache wäre bei weitem nicht so schlimm geworden, wenn die Bahnen ihrer Verpflichtung, die Reineinnahmen — vereinbart auf 50 % der Roheinnahmen — auf die Garantien in Anrechnung zu bringen, eingedenk gewesen wären. Aber sie hatten sogar, wie wir aus den früheren Jahrgängen des Archivs wissen, durchzusetzen vermocht, dafs 1888 ein Gesetz erlassen wurde — es ist das denkwürdige Gesetz No. 2 265 vom 6. Juli 1888 —, in dem ihnen diese Verpflichtung ausdrücklich abgenommen wurde. Das beschleunigte freilich nur den Niedergang, der auch durch die Aufhebung des Gesetzes, die am 6. Oktober 1891 nothgedrungen erfolgte, vielleicht etwas verzögert, aber nicht aufgehalten werden konnte. Bei den zunehmenden Zahlungsschwierigkeiten der Regierung kam man schliefslich zu einer Verständigung dahin, dafs die Regierung eine bestimmte Jahressumme von 2 Millionen Pesos Gold vorläufig auf die Gesellschaften im Verhältnifs ihrer Guthaben vertheilte, während eine endgültige Regelung der Sache vorbehalten blieb, bei der die Ansprüche der Unternehmer durch eine einmalige Abfindung befriedigt und über die Konzessionen, namentlich deren Dauer und die Aufhebung einer Anzahl derselben Festsetzungen getroffen werden sollten. Im allgemeinen Interesse des Landes mufste freilich darauf bestanden werden, dafs Strecken, wie die nach Neuquen, der Ausbau in der Richtung auf Bolivien zu, die Transandinische Bahn und — theils aus militärischen Gründen — auch die Nordostbahn weiter geführt würden. Es wurden mit 7 Gesellschaften Vereinbarungen getroffen, die seitens der ausführenden Gewalt am 22. November 1895 dem Kongrefs vorgelegt, und durch das Gesetz 3 350 vom 14. Januar 1896 in Kraft gesetzt wurden.

Die Nordostargentinische Bahn verzichtete auf die Garantie und die Rückstände gegen eine einmalige Zahlung von 11,5 Millionen Pesos Gold in 4 % und mit ½ % amortisirbaren Titeln, die ihr zum Nennwerth übergeben wurden, und unter Uebernahme der Verpflichtung, die Strecke Monte Caseros—Paso de los Libres bis Santo Tomé weiterzuführen, unter Verzicht auf die Garantie für die Anschlufsstrecke bis Posados und die Ansprüche, die aus dem angefangenen Bau der Posadas Linie erhoben worden

wären. Alle gezahlten Beträge, auch die früheren, sollen aus den 6 % der garantirt gewesenen Anlagekapitalien übersteigenden Reinerträgnissen zurückgezahlt werden.

Die Nation erwirbt die Linie San Cristobal—Tucumán für 10 400 000 Pesos Gold, entsprechend 16 000 Pesos auf das Kilometer, während das Kilometer mit 18 500 Pesos garantirt gewesen war.

Die Ostargentinische Bahn erhält für den Verzicht auf die Garantie einschliefslich der Rückstände 3 780 000 Pesos, mufs aber alle empfangenen Garantiebeträge und diese Abfindung aus den 6 % übersteigenden Reineinnahmen zurückzahlen.

Die Bahia Blanca und Nordwestbahn erhält für gänzlichen Verzicht auf die Garantie 2 292 819 Pesos Gold in 4 % Titeln und verpflichtet sich, die Linie bis General Acha (42 km) in einem Zeitraum von 6 Monaten und bis Santa Rosa de Toay (91 km) in 18 Monaten weiter zu führen. Die Bahn behält das Recht — freilich ohne Zinsgewähr — die Linien bis Mercedes und Rio IV auszudehnen, mit Frist von 10 Jahren.

Die Nordwestargentinische Bahn Villa Mercedes—La Rioja wird von der Regierung für einen kilometrischen Preis von 19 500 Pesos Gold in 4 % und mit ½ % amortisirbaren Titeln übernommen.

Die Villa Maria—Rufino Bahn wird für ihren Verzicht auf die Garantie mit 1 850 000 Pesos entschädigt. Die Pazifische Bahn erhält dafür 1 900 000 Pesos Gold in 4 % Titeln zu Pari, ohne zur Rückzahlung verpflichtet zu sein.

Mit der Grofsen Westargentinischen Bahn kam es späterhin im Dezember 1896 ebenfalls zu einer Verständigung. Sie wurde für die Garantie und die Rückstände mit 2 500 000 Pesos Gold ebenfalls in 4 % Staatstiteln abgefunden. Nur mit der Zentral Cordoba und Transandinischen Bahn war es zu festen Abmachungen noch nicht gekommen.

Die von der Regierung eingegangenen Verbindlichkeiten machten die Ausgabe von 4 % mit ½ % amortisirbaren Titeln bis zum Betrage von 33 575 319 Pesos Gold nöthig, mit einem Zinsbetrage von 1 510 852 Pesos Gold. Und zwar waren davon 22 521 141 Pesos Gold für die Ablösung von Garantien, 12 083 493 Pesos für die Erwerbung von 736 km Eisenbahnen bestimmt.

Näheres über die hier nur kurz skizzirten Vorgänge ist nachzulesen in der im Jahre 1896 herausgekommenen Denkschrift des Ministers des Innern an den Kongrefs 1895.

Der Berichtszeit auch noch anderweit über das Jahr 1895 hinaus vorgreifend, erfahren wir aus der Botschaft des Präsidenten der Republik — José E. Uriburú — an den Kongrefs bei der Eröffnung seiner Sitzungen im Mai 1897, dafs die Regierung die Bahnen San Cristobal—Tucumán und Villa Mercedes—La Rioja thatsächlich in Besitz genommen hat. Er hatte

danach doppelte Veranlassung, sich darüber zu äufsern, was mit den Staatsbahnen fortan zu geschehen habe. „Die wirthschaftlichen Verhältnisse der Bahnen werden besser und man hofft — so führt er aus —, dafs das Betriebsergebnifs zur Deckung der Unkosten hinreichen wird. Um aber die Bahnen in solchen Zustand zu bringen, dafs sie dem Lande die Wohlthaten gewähren, die man von ihnen erwarten darf, ist es unerläfslich, für die Auswechselung der Schienen und die Erneuerung der Betriebsmittel bedeutende Summen zu verwenden. Oder vielmehr: um diese bedeutenden Ausgaben zu vermeiden, ist es nöthig, die Bahnen auf lange Jahre an Privatunternehmungen zu verpachten, sie aber vorher in solchen Zustand zu bringen, dafs den gegenwärtigen und künftigen Erfordernissen des Verkehrs Rechnung getragen ist. Sie werden dann auch dem Fiskus ein Einkommen zuführen, das sie jetzt nicht gewähren.

Die ausführende Gewalt beschäftigt sich mit dieser Frage und wird dem Senat die entscheidenden Gesetzentwürfe vorlegen. Wenn ihr andrerseits annehmbare Pachtgebote gemacht würden, würde sie beim Kongrefs die Ermächtigung zur Annahme des vortheilhaftesten derselben nachsuchen.

Die Nationalbahnen entsprechen allen billigerweise zu stellenden Forderungen und die für die Truppenbeförderung getroffenen Mafsnahmen verdienen alles Lob.“

Hinsichtlich der Bahnen, die im Privatbesitz bleiben, ist aus der Botschaft zu entnehmen, dafs von Seiten der Nordostargentinischen Bahn die Paso de los Libres-Zweigbahn vollendet ist. Die Bahia Blanca und Nordwestbahn hat die Abschnitte von Epupel nach General Acha und von diesem Ort bis Utracán dem Betrieb übergeben und wird bald bis Toay gelangt sein.

Im übrigen ergiebt sich aus der Botschaft des Präsidenten, dafs der Bahnbau wieder etwas lebhafter betrieben wird, als zur Zeit des Berichtsjahres 1895. Abgesehen von den schon bezeichneten Bahnen befinden sich im Bau die Linien von Patquia nach Chilecito und La Rioja und von Salta nach Carril. Ende Mai 1897 kam die Lokomotive in Talamuyuna, 35 km vor Rioja und gegen Ende des Jahres in Rioja selbst an.

Die Westbahn hat den Bau der Linienverlängerung Trenque Lauquén—Toay begonnen, der im kommenden Herbst beendigt sein soll. Die Südbahn ist bestrebt, Neuquén zu erreichen und in ihren Arbeiten weit vorgeschritten.

Man hat für die Verlängerung der Bahn La Toma—Dolores bis nach Renca die Materiallieferungen ausgeschrieben und wird den Bau binnen kurzem beginnen.

Die Bahnen San Juan—Jachal, San Juan—Patquia, zusammen 450 km, sind vollendet. Man ist im Begriff, von Tala nach Guachipas, von Puerto

Tastil nach San Antonio de los Cobres, von Catamarca nach Singuil und von Andalgalá nach Concepcion, im ganzen 600 km, zu bauen.

Die Bahnen Carril—Guachipas, die Internationalbahn nach Bolivien, die Bahnen Saladas—Caó—Catí, La Aurora—La Banda befanden sich Mitte 1897 in den Vorarbeiten. Dagegen waren die Zweiglinie der Rosariobahn nach Tigre und im ganzen von den 1 272 im Bau befindlichen Kilometern des Jahres 1896 370 km fertig. Die Länge der in den Vorarbeiten befindlichen Bahnen belief sich auf 1 245 km.

Eine bedeutende Veränderung steht in der Hauptstadt bevor, wo die im Besitz der Ensenadagesellschaft befindliche Zentralstation unlängst abbrannte. Vom 1. Juni 1897 ab verkehren die Züge nur noch bis Retiro und Casa Amarilla, die dadurch Kopfbahnhof wurden. Die Punkte sind aus dem in besonderer Anlage beigefügten Kärtchen zu ersehen. Der Kongrefs beschlofs, einen neuen Zentralbahnhof etwas östlich von der zerstörten Station, näher an den Docks, zu errichten und, wie in dem Plänchen angedeutet, an die nördlichen und südlichen Zufahrten wieder anzuschliefsen. Die nördliche, der Rosariolinie gehörige Zufahrt wird ebenfalls nach Osten hinausgerückt; diese Arbeiten sind im wesentlichen vollendet, während der Zentralbahnhof noch der Verwirklichung harrt. Die Pläne sind indessen von der Regierung festgestellt; sie sind unter dem Gesichtspunkte entworfen, dafs die neue Anlage dem Publikum, der Regierung und den in die Hauptstadt mündenden Bahngesellschaften in gleich günstiger Weise dienen kann.

Das Kärtchen erklärt, dafs es auch in Buenos Aires bereits zu einer Stadtbahnfrage kommen konnte. Man hat in der letzten Zeit — nach 1895 — mehrere städtische Strecken, die in der letzten Spalte auf S. 537 als noch vorhanden aufgezählt sind, beseitigt. Immerhin sind noch so viele städtische Strecken, die das Kärtchen enthält, übrig geblieben, dafs thatsächlich bereits der Bau von Hochbahnen angeregt worden und auch in anderen Städten dürfte sich mit der Zeit das Bedürfnifs einstellen, die Bahnen aus dem Gelände der Strafsen herauszuheben; so in Rosario, dessen Bahnnetz zum Beweise dessen ebenfalls umstehend dargestellt ist.

Es erübrigt noch, die Tariffrage kurz zu berühren, wenn auch wesentlich Neues darüber nicht zu berichten ist. Die Tarife ermangeln nach wie vor der Einheitlichkeit, die Regierung behält aber die Regelung der Angelegenheit im Auge. Zunächst hat Schneidewind in der vorliegenden Statistik den Versuch gemacht, für die einzelnen Bahnen die Selbstkosten der Beförderung (Zugkraft + Zugförderung) zu bestimmen und mit diesen die bestehenden Tarife zu vergleichen, um danach auch ermessen zu können, welcher Gewinn billigerweise aus den Unternehmungen gezogen werden

kann. Eine derartige Untersuchung trägt zwar, wie man zugeben muſs, wesentlich zur Klärung bei, aber sie hat zunächst noch keine allzugroſse praktische Bedeutung. Eine schlecht verwaltete und betriebene Bahn hat ja höhere Betriebskosten, als eine gut verwaltete; aber es wäre völlig verfehlt, daraus etwa die Berechtigung herleiten zu wollen, die Tarife unangemessen in die Höhe zu schrauben. Des allgemeinen Interesses wegen und weil sich in dem Ergebniſs der Charakter der Bahnen bis zum gewissen Grade wiederspiegelt, ist im folgenden auf die Schneidewind'schen Betrachtungen näher eingegangen.

Eisenbahnen der Stadt Rosario.

gez. v. A. Rieckenberg

Um die Selbstkosten des Transports zu bestimmen, war vor allen Dingen nothwendig, die Ausgaben zu klassifiziren. Dies ist in der fol-

genden Tabelle geschehen, deren Zahlenwerthe aus den entsprechenden statistischen Zusammenstellungen entweder unmittelbar entnommen oder rechnerisch hergeleitet sind, im letzteren Falle durch Anwendung laufender Einheitspreise auf bekannte Massen. Auf diese Weise sind z. B. das in Betriebsmitteln festgelegte Kapital, die zu deren Erneuerung nach Mafsgabe der natürlichen Abnutzung nothwendigen Beträge und das in Werkstätten, Lokomotivschuppen und Stationsgebäuden festgelegte Kapital ermittelt worden.

Ein ähnliches Verfahren ist eingeschlagen worden, wo es nothwendig war, Ausgaben zu zerlegen, die ihrer Natur nach verschiedenen Gruppen des Betriebsdienstes angehören, wie beispielsweise die Ausgaben für Zugkraft und Zugförderung von denen getrennt gehalten sind, die aus dem Aufenthalt der Züge in den Stationen entspringen und daher dem Verkehr zugetheilt werden müssen, oder die Verwaltungskosten, die auf alle Gruppen zu vertheilen sind. Aufserdem erscheinen als Ausgaben die Zinsen der Baukapitalien, und aus diesen und anderen Gründen darf man sich nicht wundern, wenn die direkten und indirekten Ausgaben der folgenden Tabelle von den an früherer Stelle mitgetheilten abweichen.

Laufende Nummer.	Klassifikation der Betriebskosten des Jahres 1895	Gesammtausgabe	Von der Gesammtausgabe entfallen auf			
			indirekte Ausgaben		direkte Ausgaben	
			Bahn und Bauten	Verkehr	Zugförderung	Zugkraft
			Pesos (Gold)			
	A. Kapital:					
1	Zinsen des Kapitals der Bahnen (zu 5%), ausgenommen Stationen, Werkstätten, Lokomotivschuppen und Betriebsmittel	15 234 291	15 234 291	—	—	—
2	Zinsen des den Lokomotiven entsprechenden Kapitals . .	814 312	—	122 147	—	692 165
3	Zinsen des den Personen-, Pack- und Güterwagen entsprechenden Kapitals . . .	3 021 025	—	453 154	2 567 871	—
4	Zinsen des den Werkstätten und Lokomotivschuppen entsprechenden Kapitals . . .	635 355	—	114 364	266 849	254 142
5	Zinsen des den Stationsgebäuden entsprechenden Kapitals	3 600 319	—	3 600 319	—	—
	Seite	23 305 302	15 234 291	4 289 984	2 834 720	946 307

Laufende Nummer	Klassifikation der Betriebskosten des Jahres 1895	Gesammtausgabe	Von der Gesammtausgabe entfallen auf: indirekte Ausgaben: Bahn und Bauten	indirekte Ausgaben: Verkehr	direkte Ausgaben: Zugförderung	direkte Ausgaben: Zugkraft
		Pesos (Gold)				
	Uebertrag	23 305 302	15 234 291	4 289 984	2 834 720	946 307
	B. Verwaltung:					
	Pesos Gold					
6	Verwaltungsrath:					
	im Auslande . . . 467 353					
	„ Inlande 128 260					
	Geschäfts- u. Rechnungsführung 857 992					
	Magazine 136 200					
	Versicherungskosten u. Rechtnahme . . . 208 569					
	Beistand des Arztes . 22 847					
	Verschiedenes . . . 105 058	1 926 279	448 044	443 044	346 730	693 461
	C. Bahn und Bauten:					
	Pesos Gold					
7	Bahnunterhaltungs-Materialien . . . 198 577					
	Weichen u. Kreuzungen 14 096					
	Bettungsmaterial . . 122 344					
	Arbeiterpersonal . . 1 219 045					
	Kunstbauten 164 415					
	Hochbauten 324 256					
	Arbeitsgeräth . . . 83 539					
	Telegraph 170 601					
	Technisches Büreau . 299 783					
	Verschiedenes . . . 24 665	2 621 321	2 621 321	—	—	—
8	Erneuerung der Bahn	1 073 044	357 681	—	—	715 363
	Seite	28 925 946	18 656 337	4 733 028	3 181 450	2 355 131

Laufende Nummer	Klassifikation der Betriebsmittel des Jahres 1895	Gesammtausgabe	Von der Gesammtausgabe entfallen auf: indirekte Ausgaben: Bahn und Bauten	indirekte Ausgaben: Verkehr	direkte Ausgaben: Zugförderung	direkte Ausgaben: Zugkraft
		Pesos (Gold)				
	Uebertrag	28 925 946	18 656 337	4 733 028	3 181 450	2 355 131
	D. Zugförderung:					
9	Erneuerung von Personen-, Pack- und Güterwagen . .	1 757 908	—	263 686	1 494 222	—
10	Oberpersonal, Zugförderung .	93 800	—	14 070	79 730	—
11	Zugführer und Schaffner . . .	365 604	—	54 841	310 763	—
12	Schmierung der Wagen . . .	148 190	—	22 229	125 961	—
13	Werkzeuge und Geräthe im Zugdienste	229 640	—	—	229 640	—
14	Entschädigungen u. Sonstiges	120 778	—	—	120 778	—
15	Erhaltung der Personen-, Pack- und Güterwagen . .	1 096 624	—	—	1 096 624	—
	E. Zugkraft:					
16	Erneuerung von Lokomotiven	560 247	—	112 049	—	448 198
17	Oberpersonal, Zugkraft . . .	1 036 423	—	207 285	—	829 138
18	Erhaltung der Lokomotiven .	1 075 691	—	215 138	—	860 553
19	Schmierung	205 350	—	41 070	—	164 280
20	Wasser	155 080	—	31 016	—	124 064
21	Brennmaterial	1 728 143	—	—	—	1 728 143
	F. Verkehr:					
22	Stationspersonal	1 850 308	—	1 850 308	—	—
23	Werkzeuge und Geräthe für Stationen	161 545	—	161 545	—	—
24	Drucksachen u. Schreibgeräthe	148 505	—	148 505	—	—
25	Oberpersonal, Verkehr . . .	246 185	—	246 185	—	—
26	Veröffentlichungen und Sekretariat	268 278	—	268 278	—	—
	zusammen	40 174 245	18 656 337	8 369 233	6 639 168	6 509 507

Die Transportarbeit beläuft sich im Personen- und Güterverkehr auf 6 478 162 951 Tonnenkm Rohgewicht mit einem Lokomotivweg von 30 553 142 km bei einer mittleren Zugkraft von 1,13 Tonnen. Den Darlegungen G. Launhardts in seiner Theorie des Trassirens folgend, ergiebt sich unter Benutzung der entwickelten Zahlenangaben, dafs die direkten Transportkosten (Zugkraft und Zugförderung) sich wie folgt stellen und zwar ausgedrückt in Centavos Gold auf das Tonnenkm Rohgewicht:

$$K_1 = 0{,}132 + 1{,}85\,S + 4{,}19\,S_1 + 25\,SS_1,$$

wenn die mafsgebende Steigung mit S und die gleichwerthige Steigung mit S_1 bezeichnet werden, wobei beides Dezimalbrüche sind.

Die Ausgaben für Brennmaterialien sind in dieser Formel nicht enthalten, da sie nach der Art des Brennstoffs (Kohle oder Holz) und dem Verwendungsort erheblichen Preisschwankungen unterworfen sind. Es ist daher für zweckmäfsig gehalten worden, ihren Einflufs gesondert zu untersuchen, anstatt, wie in den anderen Fällen, die Mittelwerthe der Statistik zu nehmen.

Bezeichnet man daher mit P (Pesos Gold) den Preis für die Tonne Kohlen in den Magazinen der Bahnen und entwickelt ähnlich, wie vorhin einen Werth für K, so ergiebt sich die entsprechende Ausgabe in Centavos Gold für das Tonnenkm Rohgewicht zu:

$$K_2 = P\,(0{,}0016 + 0{,}0187,\ S + 0{,}472\,S_1 + 4\,SS_1)$$

und folglich ist die gesammte direkte Ausgabe in Centavos Gold auf das Tonnenkm Rohgewicht:

$$K_3 = K_1 + K_2 = 0{,}132 + 0{,}0016\,P + S\,(1{,}85 + 0{,}0187\,P) + S_1\,(4{,}19 + 0{,}472\,P) + SS_1\,(25 + 4\,P).$$

Dieselbe Formel kann benutzt werden, um die direkte Ausgabe im Falle der Anwendung von Holz zu bestimmen. Wird das Verhältnifs der Heizwerthe von Kohle und Holz im Mittel gleich 3 angenommen und mit P_1 (Pesos Gold) der Preis der Tonne Holz bezeichnet, so ergiebt sich:

$$K_4 = 0{,}132 + 0{,}0048\,P_1 + S\,(1{,}85 + 0{,}0561\,P_1) + S_1\,(4{,}19 + 1{,}416\,P_1) + SS_1\,(25 + 12\,P_1).$$

Um den virtuellen Koëffizienten zu bestimmen, ist es für zweckmäfsig gehalten worden, als Vergleichseinheit die direkte Transportausgabe für eine Linie in der Ebene zu wählen, für deren mafsgebende wie gleich-

werthige Steigungen der Höchstwerth von 0,0036 und bei denen Kohle mit einem geringsten Preise von 7 Pesos Gold für die Tonne als Brennmaterial angewandt wird.

Für eine Bahn unter solchen Verhältnissen ergiebt sich nach der entsprechenden Formel die direkte Ausgabe zu $K_0 = 0{,}178$ Centavos Gold für das Tonnenkm Rohgewicht und daher der virtuelle Koëffizient einer Linie mit Kohlenfeuerung zu:

$$\varphi = \frac{K_3}{K_0} = 0{,}74 + 0{,}0085\,P + S\,(0{,}79 + 0{,}1\,P) + S_1\,(22{,}17 + 2{,}5\,P) + SS_1\,(132 + 21\,P).$$

Wird ausschliefslich Holz angewendet, so würde der virtuelle Koëffizient sein:

$$\varphi_1 = \frac{K_4}{K_0} = 0{,}74 + 0{,}0254\,P_1 + S\,(9{,}79 + 0{,}3\,P_1) + S_1\,(22{,}17 + 7{,}5\,P_1) + SS_1\,(132 + 63\,P_1).$$

Aus diesen Formeln sind die Minimaltarife hergeleitet, die in den letzten Spalten der folgenden Tabelle enthalten sind.

Im übrigen ist erklärend hinzuzufügen, dafs in der Tabelle A das angelegte Kapital in Pesos Gold, i den Zinsfufs, J die indirekten Transportkosten, T die beförderte Gütermenge in Tonnenkilometer Nutzlast und C den Koëffizienten der Ausnutzung der Betriebsmittel oder den Quotienten $\frac{\text{Nutzlast} + \text{todte Last}}{\text{Nutzlast}}$ bezeichnen.

Im übrigen erklärt sich die Tabelle von selbst. Von besonderem Interesse sind deren letzte 4 Spalten. Die viert- und drittletzte Spalte lehren, um wie viel mehr, um gleiche Rentabilität zu erzielen, die Staatsbahnen und die garantirten Bahnen das Publikum belasten müfsten, als dies die ohne Garantie wirthschaftenden Nationalbahnen und die Provinzialbahnen nöthig haben und aus der letzten Spalte ist zu ersehen, um wie viel diese letzteren mit den wirklich angewendeten Tarifen thatsächlich besser fahren, als die ersteren.

Statistische Angaben über die

Laufende Nummer	Namen der Bahnen	Länge der Bahnen in km: Betriebslänge Ende 1895	Länge der Bahnen in km: hinzugetreten sind davon im J. 1895	Ausgegebenes Kapital in $ Gold: insgesammt	Ausgegebenes Kapital in $ Gold: auf das Bahnkm	Garantirtes Kapital in $ Gold
						A. Haupt-
						I. Nationalbahnen im
1	Andinische	254,25	—	6 690 511	26 314	—
2	Erste Entre Rianische	9,85	—	153 839	15 618	—
3	Zentralnord	398,60	—	22 522 610	56 505	—
4	Dean Funes—Chilecito	298,50	—	10 227 207	34 262	—
5	Chumbicha—Catamarca	65,70	0,15	2 832 130	43 110	—
	Summe zu I	1 026,90	0,15	42 426 297	41 315	—
						II. Nationalbahnen
6	Pazifische	688,59	3,32	23 759 946	34 505	13 811 415
7	Grofse Westargentinische	513,18	—	19 725 038	38 440	10 331 479
8	Villa Maria—Rufino	226,84	—	5 750 479	25 350	4 083 120
9	Bahia Blanca und Nordwest	241,86	36,32	6 801 480	28 122	4 110 693
10	Nordwestargentinische (Villa Mercedes—La Rioja)	81,95	—	2 500 000	30 507	1 912 605
11	Ostargentinische	160,86	—	5 130 720	31 895	4 886 967
12	Nordostargentinische	331,79	—	23 960 805	72 217	10 119 504
13	Transandinische	121,28	—	4 893 840	34 095	3 720 208
14	San Cristobal—Tucuman	622,59	—	12 470 178	20 029	12 025 090
15	Zentral Córdoba (Nordsektion)	884,58	—	21 000 000	23 740	18 500 000 2 500 000
	Summe zu II	3 873,47	39,64	125 992 486	32 527	86 031 080
						III. Nationalbahnen
16	Buenos Aires Südbahn	2 257,23	2,06	[1])78 285 967	34 682[1])	—
17	Buenos Aires Westbahn	705,36	2,94	[2])51 746 411	43 288[2])	—
18	Buenos Aires—Rosario	1 489,84	4,50	44 434 318	29 825	—
19	Zentralargentinische	1 272,01	36,02	[3])39 020 310 [4]) 5 153 568 [5])10 168 200	42 552[3]) 171 768[4]) 81 318[5])	—
20	Buenos Aires—Ensenadahafen	190,65	—	[3]) 9 828 282 [6]) 1 222 775 [7]) 2 162 866	101 638[3]) 31 358[6]) 39 336[7])	—
21	Grofse Süd-Santa Fé und Córdoba	301,70	—	7 469 280	24 757	—
22	Zentralbahn von Chubut	70,08	—	1 008 000	14 384	—
	Summe zu III	6 286,87	45,52	250 499 977	37 205	—

[1]) Einschl. des Seladillozweiges. — [2]) Eingerechnet die anderen Verwaltungen überlassenen San Nicolas. — [6]) Zweig Ferrari—Ringuelet. — [7]) Zweig Elizalde—Atalaya und Magdalena.

argentinischen Eisenbahnen.

Garantirter Zinsfuſs %	Befördert sind: Personen	Vieh	Gütertonnen (Eilgut, Frachtgut und Vieh)	Roheinnahme in $ Gold	Ausgabe in $ Gold	Reineinnahme (+ oder —) $ Gold	Rentabilität in % des Kapitals	Die Ausgaben betragen von den Einnahmen %
bahnen.								
Nationalbesitz.								
—	43 132	21 710	176 482	250 377	165 459	+ 84 918	+ 1,27	66
—	14 775	?	24 134	9 299	8 153	+ 1 146	+ 0,74	87
—	104 953	7 209	148 159	209 965	212 506	— 2 541	— 0,01	101
—	10 263	3 132	10 726	49 170	67 722	— 18 552	— 0,18	138
—	9 570	12	4 516	13 375	19 926	— 6 551	— 0,23	149
—	182 693	(24 317)	359 017	532 186	473 766	+ 86 064 / — 27 644	+ 0,13	89
mit Zinsgewähr.								
7	378 035	216 736	384 790	1 503 047	842 910	+ 660 137	+ 2,78	56
7	123 743	28 364	168 932	1 208 958	631 601	+ 577 357	+ 2,93	52
6	14 422	18 640	21 663	59 216	80 627	— 21 411	— 0,37	136
5	13 411	2 178	17 103	105 266	113 681	— 8 415	— 0,08	108
5	3 413	675	2 802	9 683	15 463	— 5 780	— 0,23	159
7	23 120	1 747	71 491	129 848	138 243	+ 54 605	+ 1,07	72
6	28 179	1 295	51 251	95 419	128 754	— 35 335	— 0,35	138
7	6 791	229	2 343	32 954	101 385	— 68 431	— 1,65	308
5	74 364	2 189	273 261	415 858	374 042	+ 41 816	+ 0,31	90
5	149 335	21 727	546 804	1 069 424	670 662	+ 398 762	+ 1,90	63
—	814 813	293 780	1 540 440	4 690 673	3 097 368	+ 1 732 677 / — 139 372	+ 1,43	66
ohne Zinsgewähr.								
—	2 641 037	2 530 884	1 079 531	6 036 720	2 244 250	+ 3 792 470	+ 4,84	37
—	2 480 640	750 656	1 274 313	3 251 377	1 296 228	+ 1 955 149	+ 6,43	40
—	2 116 646	622 135	975 196	3 251 222	1 649 386	+ 1 601 836	+ 3,61	51
—	3 332 753	368 611	1 510 700	3 903 003	2 099 305	+ 1 803 698	+ 3,32	54
—	1 905 295	737 744	664 498	950 453	519 836	+ 1 430 617	+ 3,26	55
—	96 727	47 190	177 412	430 755	221 382	+ 209 373	+ 2,80	51
—	502	?	6 482	18 596	9 709	+ 8 887	+ 0,89	52
—	12 573 600	(5 057 220)	5 688 132	17 842 126	8 040 096	+ 9 802 030	+ 4,28	45

Linien. — [3]) Ursprüngliche Linie. — [4]) Nordsektion Buenos Aires—Tigre. — [5]) Westsektion Luján—

Laufende Nummer	Namen der Bahnen	Länge der Bahnen in km: Betriebslänge Ende 1895	Länge der Bahnen in km: hinzugetreten sind davon im J. 1895	Ausgegebenes Kapital in $ Gold: insgesammt	Ausgegebenes Kapital in $ Gold: auf das Bahnkm	Garantirtes Kapital in $ Gold
						IV. Provinzialbahnen
23	Provinzialbahnen von Santa Fé . .	1 308,43	—	29 250 720	22 356	—
24	Córdoba und Nordwest	153,17	—	6 618 528	43 210	—
						V. Provinzialbahnen
25	Westsantafezinische	207,77	0,15	9 994 414	48 108	—
26	Entre Rianische	612,00	—	16 174 040	26 428	—
27	Nordwestargentinische (Tucuman—La Madrid)	152,00	—	5 796 000	38 132	—
28	Zentral Córdoba (Ostsektion) . . .	210,52	—	5 040 000	23 940	—
29	Córdoba—Rosario	287,77	—	10 164 646	35 322	—
	Summe zu IV und V	2 931,66	0,15	83 038 348	28 325	—
	Gesammtsumme oder Durchschnitt	14 118,90	85,46	485 359 727	34 377	—
						B. Neben-
30	Malagueñobahn	26,5	—	240 000	9 060	—
31	Florencia—Puerto Florencia . . .	fehlen Angaben.				
32	Colonia Ocampo—Puerto Paraná . .					—
						C. Klein-
33	Rafaëla-Trambahn	86,00	—	420 000	4 900	—
34	Rural-Trambahn	202,59	—	2 500 000	12 300	—

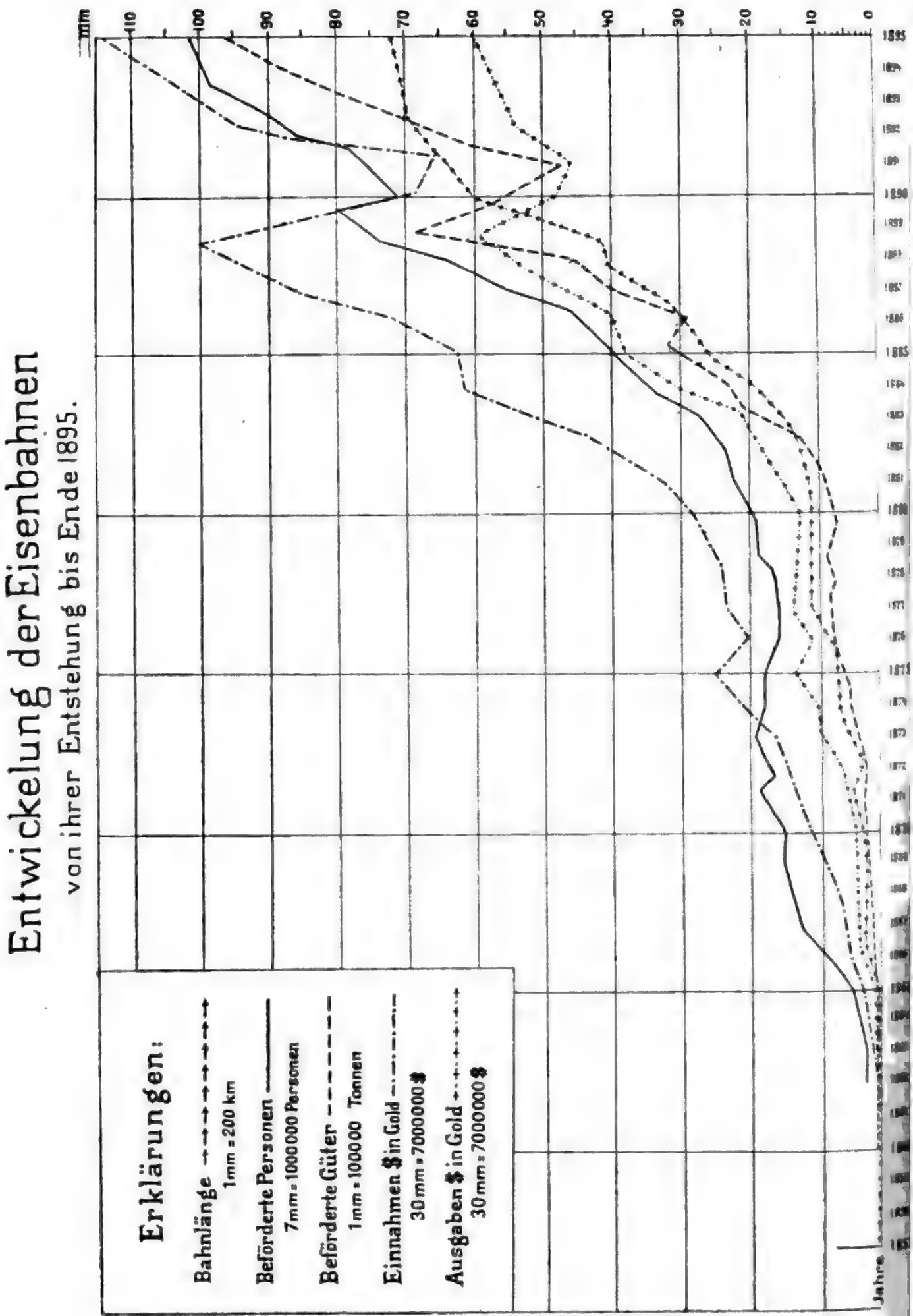
[1]) Gegen 237 340 im Jahre 1894. — [2]) Gegen 78 520 im Jahre 1894. Die Bahn, welche von 500 Güterwagen.

Garantirter Zinsfuſs %	Befördert sind			Roheinnahme in $ Gold	Ausgabe in $ Gold	Reineinnahme (+ oder —) $ Gold	Rentabilität in % des Kapitals	Die Ausgaben betragen von den Einnahmen %
	Personen	Vieh	Gütertonnen (Eilgut, Frachtgut und Vieh)					
mit Zinsgewähr.								
—	293 000	2 053	491 192	1 023 578	839 727	+ 183 851	+ 0,63	82
—	39 213	239	19 964	48 722	48 187	+ 535	+ 0,01	99
ohne Zinsgewähr.								
—	128 412	164	208 406	467 670	267 705	+ 199 265	+ 2,00	57
—	115 260	19 457	181 845	316 347	279 109	+ 37 238	+ 0,23	88
—	294 977	3 651	619 678	413 871	236 814	+ 177 060	+ 3,05	57
—	68 364	2 008	302 723	466 248	210 932	+ 255 316	+ 5,06	45
—	62 705	2 263	325 363	592 885	352 763	+ 240 122	+ 2,96	59
—	1 001 931	29 835	2 149 171	3 329 321	2 235 234	+ 1 094 087	+ 1,32	67
—	14 573 037	(5 405 152)	9 736 760	26 394 306	13 846 464	+ 12 714 858 — 167 016	+ 2,73 — 0,04	52
bahnen.								
—	1 779	—	65 042	42 260	29 420	+ 12 840	+ 5,35	61
bahnen.								
—	12 900	—	42 300	31 015	22 130	+ 8 885	+ 2,11	71
—	[1]) 260 941	—	[2]) 80 046	?	?	?	?	?

Buenos Aires nach Westen sich erstreckt, hat 10 Lokomotiven, 100 Pferde, 38 Personen- und

Laufende Nummer	Name der Eisenbahnen	Steigungen der Bahn: mafsgebende S	Steigungen der Bahn: gleichwerthige S_1	Preis der Tonne verwendeten Brennmaterials: Kohle P	Preis der Tonne verwendeten Brennmaterials: Holz P_1	Virtueller Koëffizient τ	Indirekte Transportausgaben $\frac{A.i+J}{T}$ bei $i=0{,}00$	Indirekte Transportausgaben $\frac{A.i+J}{T}$ bei $i=0{,}05$
				Pesos Gold			Centavos Gold	
	A. Nationalbahnen							
1	Andinische	0,011	0,004	11,9	—	1,19	0,30	1,85
2	Erste Entre Rianische	0,010	—	—	—	—	—	—
3	Zentralnord	0,018	0,007	—	0,9	1,16	0,86	10,42
4	Dean Funes—Chilecito	0,012	0,006	—	0,7	1,05	2,47	31,73
5	Chumbicha—Catamarca	0,010	0,004	—	0,6	1,00	4,01	47,26
	B. Nationalbahnen							
6	Pazifische	0,006	0,004	8,0	—	1,05	0,37	1,15
7	Grofse Westargentinische	0,012	0,005	11,1	—	1,22	0,53	2,36
8	Villa Maria—Rufino	0,004	0,004	9,6	—	1,05	1,69	10,84
9	Bahia Blanca und Nordwest	0,017	0,005	7,8	—	1,23	2,26	8,64
10	Nordwestargentinische (n. La Rioja)	0,006	0,005	—	1,8	1,04	4,05	53,75
11	Ostargentinische	0,012	0,004	9,0	—	1,15	0,91	3,75
12	Nordostargentinische	0,010	0,004	—	1,9	1,05	2,28	12,97
13	Transandinische	0,025	0,014	—	2,5	1,73	31,00	112,35
14	San Cristobal—Tucumán	0,006	0,004	—	1,5	1,00	0,49	2,16
15	Zentral Córdoba (Nordsektion)	0,012	0,005	—	0,8	1,03	0,48	1,90
	C. Nationalbahnen							
16	Buenos Aires Südbahn	0,006	0,004	8,7	—	1,06	0,47	1,96
17	Buenos Aires Westbahn	0,006	0,004	8,7	—	1,06	0,37	1,15
18	Rosariobahn	0,006	0,004	7,2	—	1,03	0,58	2,06
19	Zentralargentinische	0,008	0,004	7,0	—	1,05	0,48	1,61
20	Ensenadabahn	0,006	0,004	7,0	—	1,03	1,38	4,80
21	Grofse Süd Santa Fé und Córdoba	0,005	0,004	7,5	—	1,02	0,62	2,40
22	Zentral-Chubut	0,012	0,004	13,8	—	1,24	1,65	12,65
	D. Provinzial-							
23	Provinzialbahnen von Santa Fé	0,008	0,004	—	1,7	1,01	0,50	2,22
24	Córdoba und Nordwest	0,025	0,010	—	1,1	1,37	1,76	20,21
25	Westsantafezinische	0,005	0,004	7,8	—	1,04	0,86	3,60
26	Entre Rios	0,008	0,004	—	1,9	1,03	1,29	7,11
27	Nordwestargentinische	0,007	0,004	—	1,3	1,00	0,40	1,45
28	Zentral Córdoba (Ostsektion)	0,004	0,004	—	1,3	1,00	0,23	0,79
29	Córdoba und Rosario	0,005	0,004	—	1,9	1,00	0,36	1,27

Auf der Grundlage der Selbstkosten (Zugkraft + Zugförderung) berechn. Minimaltarif $K = \varphi . K . b$			Auf Grundlage der direkten und indirekten Ausgaben berechneter Minimaltarif $t = \frac{A . i + J}{T} + \varphi . K_0 . b$ bei einem zugelassenen Nutzen von		Mittlerer Koëffizient für die Aufstellung der Tarife, die bei Zugrundelegung des Tarifs der vorigen Spalte ($i = 5\,\%$), die Zentral-Córdoba-Bahn (Ostsektion) als Einheit genommen, angewendet werden müfsten $\frac{t}{1,25}$	Mittleres wirkliches Roherträgnifs auf das tkm Nutzlast, d. h. in Kraft stehender mittlerer Tarif auf das tkm Nutzlast
für grofse Mengen, u. zwar bei einer Wagenausnutzung von		für kleine Mengen oder eine Ausnutzung der Wagen von 42 %, entsprechend einem Ausnutzungskoëffizient. $b = 2,57$				
100 %	50 %		$i = 0\,\%$	$i = 5\,\%$		
entsprechend einem Ausnutzungskoëffizienten						
$b = 1,65$	$b = 2,32$					
für das Tonnenkilometer Nutzlast			Centavos Gold für das tkm Nutzlast			Centavos Gold
im Nationalbesitz.						
0,35	0,49	0,54	0,84	2,39	1,91	1,16
—	—	—	—	—	—	—
0,34	0,48	0,53	1,39	10,95	8,76	1,78
0,31	0,43	0,48	2,95	32,21	25,77	2,82
0,29	0,41	0,46	4,47	47,72	38,17	4,09
mit Nationalgarantie.						
0,31	0,43	0,48	0,85	1,91	1,52	1,34
0,36	0,50	0,56	1,09	2,92	2,34	2,25
0,31	0,43	0,48	2,17	11,32	9,06	1,88
0,36	0,51	0,56	2,82	9,20	7,36	3,37
0,31	0,43	0,48	4,58	54,01	43,20	3,83
0,34	0,47	0,53	1,44	4,26	3,41	2,12
0,31	0,43	0,48	2,76	13,45	10,76	1,97
0,51	0,71	0,79	31,79	113,14	90,51	13,60
0,29	0,41	0,46	0,95	2,62	2,09	1,12
0,30	0,43	0,48	0,96	2,38	1,90	1,45
ohne Nationalgarantie.						
0,31	0,44	0,48	0,95	2,44	1,95	2,30
0,31	0,44	0,48	0,85	1,66	1,33	1,74
0,30	0,43	0,48	0,06	2,54	2,02	2,17
0,31	0,43	0,48	0,96	2,09	1,67	1,63
0,30	0,43	0,48	0,86	5,28	4,22	4,94
0,30	0,42	0,47	1,09	2,87	2,30	2,05
0,36	0,51	0,56	2,21	13,21	10,58	4,06
bahnen.						
0,30	0,43	0,48	0,98	2,70	2,16	1,17
0,40	0,57	0,63	2,39	20,84	16,67	2,22
0,31	0,43	0,48	1,34	4,08	3,26	2,57
0,30	0,43	0,48	1,77	7,59	6,06	2,23
0,29	0,41	0,46	0,96	1,89	1,51	1,46
0,29	0,41	0,46	0,69	1,25	1,00	1,05
0,29	0,41	0,46	0,82	1,73	1,38	1,06



Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1896.[1])

1. Längen.

	1895	1896
	Kilometer	
Es betrug am Jahresschlufs:		
die Eigenthumslänge im ganzen. . .	5 272,24	5 370,86
davon:		
Hauptbahnen	3 981,06	4 001,31
Nebenbahnen	1 291,18	1 369,55
Von der Eigenthumslänge entfallen:		
auf Oesterreich (Böhmen)	47,23	47,23
„ Preufsen (Reg.-Bez. Kassel) . .	4,62	4,62
„ Sachsen-Koburg-Gotha	4,17	4,17
„ Sachsen-Meiningen	—	30,98
„ Bayern	5 216,22	5 283,86
Es kommen mithin in Bayern durchschnittlich an Bahnlänge:		
auf 100 qkm Fläche.	7,458	7,555
„ 10 000 Einwohner	10,367	10,502

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 484 u. ff.: Die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1895. Die Angaben sind dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der königl. bayerischen Staatseisenbahnen, der Bodensee-Dampfschiffahrt und des Ludwig-Donau-Mainkanals im Betriebsjahre 1896 entnommen. Dieser Bericht hat nach Form und Inhalt Veränderungen gegenüber den bisherigen Berichten erfahren. Auch ist von einer Trennung der normalspurigen und schmalspurigen Strecken allgemein abgesehen worden, wodurch sich die Unterschiede gegen die früheren Angaben für das Jahr 1895 ergeben.

Die Gesammtbetriebslänge ergiebt sich (unter Berücksichtigung von 99,58 km verpachteten und 36,54 km gepachteten Strecken):

Ende 1895 zu . . 5 240,19 „ .
„ 1896 „ . . 5 307,82 km

Im Jahresdurchschnitt betrug:	1895	1896
die Eigenthumslänge . . . . . km	5 164,76	5 322,46
„ Betriebslänge im ganzen . . . „	5 132,71	5 259,42
desgl. für Personenverkehr . . „	5 085,72	5 212,53
„ „ Güterverkehr . . . „	5 126,34	5 252,03
zweigleisig waren:		
von der Eigenthumslänge . . . „	1 481,52	1 631,92
„ „ Betriebslänge . . . . „	1 434,52	1 584,92

An Anschlufsbahnen für nicht öffentlichen Verkehr bestanden:
Ende 1895 überhaupt 353 Bahnen mit 216,46 km Betriebslänge,
„ 1896 „ 372 „ „ 227,56 „ „ .

2. Baukosten.

Es betrug der Gesammtbauaufwand einschliefslich der Kosten für erhebliche Ergänzungen:	1895	1896
am Jahresschlufs . . . . . ℳ	1 173 741 934	1 201 449 240
im Jahresdurchschnitt . . . . „	1 167 487 338	1 190 154 114

Von den Gesammtkosten am Jahresschlufs entfallen:

	Länge	Baukapital	
	km	überhaupt ℳ	für 1 km ℳ
a) auf die vom Staate gebauten und erworbenen Bahnen:			
I. eigentliche Staatsbahnen .	3 950,04	1 065 459 944	269 734
II. Vizinalbahnen	167,42	15 455 611	92 316
III. vollspurige Lokalbahnen .	912,46	52 134 630	57 136
IV. schmalspurige Lokalbahn .	5,17	368 105	71 200
zusammen . . .	5 035,09	1 133 418 290	225 104
dagegen 1895 .	4 967,45	1 111 097 231	223 676
b) auf die von Gemeinden und Privaten übernommenen Bahnen	304,79	34 028 571	—

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

		1895	1896
Der Bestand ergab am Ende des Jahres:[1])			
Lokomotiven	Stück	1 350	1 401
Tender	„	1 008	1 044
Personenwagen	„	3 497	3 529
Gepäck- und Güterwagen	„	20 081	20 207
Privatgüterwagen	„	767	794
Bahnpostwagen	„	306	307
Auf je 10 km Betriebslänge kommen:			
an Lokomotiven	Anz.	2,56	2,64
„ Personenwagenachsen	„	14,51	14,45
mit Sitzplätzen	„	249	248
„ Güterwagenachsen (eigenen)	„	77,52	76,92
mit Ladegewicht	t	407,18	407,95
Ausrüstung für durchgehende Bremsen (vornehmlich Westinghouse-Luftdruckbremse) besafsen:			
Lokomotiven	Stück	707	769
Personenwagen mit Bremsapparat	„	2 655	2 735
Personenwagen „ Leitung	„	763	768
Gepäck- und Güterwagen „ Bremsapparat	„	1 134	905
Gepäck- und Güterwagen „ Leitung	„	128	135
Bahnpostwagen „ Bremsapparat	„	293	294

Die Beschaffungskosten der Betriebsmittel (einschliefslich Zubehörstücke) stellten sich Ende 1896 für 10 km Betriebslänge:

für Lokomotiven nebst Tendern auf . . . . . 121 532 ℳ
„ Personenwagen auf . . . . . 53 019 „
„ Gepäck- und Güterwagen auf . . . . . 128 963 „
„ Bahnpostwagen auf . . . . . 5 314 „.

Die Kosten der Unterhaltung (einschliefslich Erneuerung einzelner Theile) betrugen:

[1]) Davon miethweise verwendet: 2 Lokomotiven, 3 Personenwagen und 4 Güterwagen.

		1895	1896
bei den Lokomotiven und Tendern	ℳ	3 857 193	3 946 626
„ „ Personenwagen	„	1 281 269	1 295 160
„ „ Gepäck- und Güterwagen .	„	2 509 650	2 622 475
„ „ Bahnpostwagen	„	132 201	129 102
Die Leistungen der eigenen Betriebsmittel ergaben (auf eigenen und fremden Strecken):			
Lokomotiven:			
Nutzkm	Lokkm	39 886 433	40 934 326
im Rangirdienst[1])	„	11 807 090	12 229 550
Leerfahrtkm	„	831 934	1 196 241
zusammen	„	52 525 457	54 360 117
durchschnittlich für eine Lokomotive	„	39 493	38 801
Personenwagen	Achskm	288 774 510	319 979 139
durchschnittlich für 1 Achse	„	37 324	40 720
Gepäckwagen	„	93 382 301	92 552 531
durchschnittlich für 1 Achse	„	52 422	51 361
Güterwagen	„	666 132 395	677 778 281
durchschnittlich für 1 Achse	„	16 554	16 723
Bahnpostwagen	„	52 287 755	52 655 605
durchschnittlich für 1 Achse	„	70 185	70 301
Sämmtliche Wagen	„	1 100 576 961	1 142 965 556
An Rohtonnenkilometern sind geleistet:			
überhaupt	tkm	9 038 543 072	9 463 362 736
durchschnittlich für 1 Betriebskm	„	1 760 969	1 799 317
„ „ 1 Nutzkm .	„	226	231
Reintonnenkilometer[2]) sind gefahren	„	2 151 444 210	2 240 387 283

[1]) 1 Rangirstunde = 10 Lokomotivkm.

[2]) Personen nebst Handgepäck (zu 75 kg gerechnet), Gepäck, Hunde (zu 10 kg gerechnet), Güter aller Art (einschliefslich Eisenbahnfahrzeuge als Frachtgut).

An Achskilometern wurden von eigenen und fremden Wagen aller Art auf eigenen Betriebsstrecken geleistet:

1896 . . . 1 339 259 403 Achskm
dagegen 1895 . . . 1 287 371 720 „ .

Die Kosten der Zugkraft betrugen:

für 1000 Nutzkm 521,11 ℳ (535,01 ℳ im Jahre 1895),
„ 1000 Wagenachskm 15,93 „ (16,58 „ „ „ 1895).

4. Verkehrsergebnisse.

a) Personen- und Gepäckverkehr.

Im Personenverkehr ergab sich gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme

bei der Zahl der beförderten Personen . . . . um 8,70 %
„ „ „ „ geleisteten Personenkm . . . „ 9,83 „
„ „ Einnahme aus dem Personenverkehr . . „ 7,67 „

wie die nachstehende Zusammenstellung zeigt:

Klasse	Beförderte Personen		Zurückgelegte Personenkm		Jede Person durchfuhr durchschnittlich	Erzielte Einnahme	
	überhaupt Anzahl	in %	überhaupt Anzahl	in %	km	überhaupt ℳ	in %
in I. . .	164 828	0,46	26 568 104	2,30	161,16	2 143 599	5,76
„ II. . .	2 340 925	6,52	196 546 101	17,01	83,96	9 725 572	26,13
„ III. . .	33 403 891	93,02	932 096 380	80,69	27,90	25 329 771	68,09
zusammen 1896 . .	35 909 644	100,00	1 155 205 585	100,00	32,17	37 198 942	100,00
dagegen 1895 . .	33 036 005	—	1 051 794 528	—	31,84	34 550 431	—
mehr . . .	8,70 %	—	9,83 %	—	—	7,67 %	—

Von den im Jahre 1896 beförderten Personen, geleisteten Personenkilometern und erzielten Einnahmen des Personenverkehrs entfallen in Hunderttheilen:

	Personen %	Personen-km %	Einnahme %
auf einfache Fahrkarten	20,95	25,89	34,99
„ Rückfahrkarten[1])	65,63	57,19	49,13
„ zusammenstellbare Fahrscheinhefte .	2,48	9,12	11,80
„ Vorortfahrkarten	8,45	2,60	1,59
„ Militärfahrkarten	2,48	5,17	2,45
„ Sonderzüge	0,01	0,03	0,04

Die Einnahme betrug 1896:	für 1 Person ℳ	für 1 Personenkm ₰
in I. Klasse	13,01	8,07
„ II. „	4,15	4,95
„ III. „	0,76	2,72
durchschnittlich 1896	1,04	3,22
dagegen 1895	1,05	3,28

Auf 1 km Betriebslänge entfallen an Einnahmen aus dem Personenverkehr 1896 = 7 136 ℳ gegen 6 794 ℳ im Vorjahre.

Die durchschnittliche Ausnutzung der bewegten Plätze betrug (in Hunderttheilen):

	1895	1896
für I. Klasse . . . . . %	6,48	7,49
„ II. „ . . . . . „	15,89	17,25
„ III. „ . . . . . „	26,30	28,06
durchschnittlich „	22,23	23,99

Die Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr stellte sich

1896 auf 39 266 044 ℳ
dagegen 1895 „ 36 443 729 „
mithin 1896 mehr 2 822 315 „ = 7,74 %.

[1]) Mit Rundreise-, Zeit-, Arbeiterkarten und Fahrscheinbücher.

b) Güterverkehr.

Der Güterverkehr zeigt 1896 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme

bei der Zahl der beförderten Gütertonnen . . um 7,96 %

„ „ Gesammteinnahme (mit Nebenerträgen) „ 7,15 „,

wie aus nachstehender Uebersicht erhellt:

Tarifklasse	Beförderte Tonnen		Zurückgelegte Tonnenkm		Jede Tonne durchfuhr	Erzielte Einnahme			
	überhaupt t	in %	überhaupt tkm	in %	km	überhaupt ℳ	in %	für die Tonne ℳ	für das tkm ₰
Eilgut	75 306	0,52	11 218 160	0,54	148,96	2 469 964	2,93	32,79	22,01
Frachtgut	14 020 006	96,08	2 005 885 618	97,10	143,07	79 122 781	93,82	5,14	3,94
Militärgut	30 762	0,21	3 548 234	0,17	115,34	224 938	0,27	7,31	6,33
Vieh	324 383	2,22	33 431 155	1,62	103,06	2 176 816	2,58	6,71	6,51
Leichen	3 057	0,02	520 832	0,03	170,34	56 168	0,07	18,37	10,78
Dienstgut (frachtpflichtig). . . .	138 874	0,95	11 040 483	0,54	79,50	278 118	0,33	2,00	2,51
zusammen	14 592 388	100,00	2 065 644 482	100,00	141,55	84 328 785	100,00	5,77	4,08
Dienstgut (frachtfrei)	893 491	—	82 272 743	—	92,08	—	—	—	—
Nebenerträge . . .	—	—	—	—	—	2 007 897	—	—	—
Insgesammt 1896 . .	15 485 879	—	2 147 917 225	—	138,70	86 336 682	—	5,57	4,01
dagegen 1895 . .	14 343 509	—	2 067 282 582	—	144,13	80 574 233	—	[1]) 5,85	[1]) 4,09
mithin 1896 mehr .	+ 7,96 %	—	+ 3,90 %	—	—	+ 7,15 %	—	—	—

Von der Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr kommen auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge:

1896 = 16 439 ℳ gegen 15 718 ℳ im Vorjahre.

Die Güterbewegung auf den bayerischen Staatsbahnen ergab 1896 zusammen nach allen Verkehrsbezirken (ausschliefslich No. 36):

[1]) Für frachtpflichtige Güter.

	1895		1896	
	Versand t	Empfang t	Versand t	Empfang t
Im ganzen	2 090 984	4 755 953	2 355 884	5 483 636
davon kommen auf:				
Holz (31 a, b, c)	775 844	99 747	978 160	119 224
Steinkohlen (60)	21 760	1 418 899	19 976	1 678 598
Braunkohlen (6)	41	1 426 665	316	1 604 473
Gerste (28 d)	34 489	153 187	50 018	213 593
Bier (3)	322 158	910	328 854	1 015

5. Finanzielle Ergebnisse.[1])

Es betrugen	1895		1896	
	überhaupt ℳ	in %	überhaupt ℳ	in %
Die Betriebseinnahmen:				
aus dem Personen- und Gepäckverkehr	36 443 729	29,90	39 266 044	29,83
aus dem Güterverkehr	80 574 233	66,11	86 336 682	65,58
„ sonstigen Quellen	4 866 773	3,99	6 044 846	4,59
im ganzen	121 884 735	100,00	131 647 572	100,00
Die Betriebsausgaben im ganzen	[2]) 78 155 627	—	79 037 200	—
davon kommen:				
auf die allgemeine Verwaltung	—	7,47	—	8,28
„ „ Bahnverwaltung	—	21,16	—	20,27
„ „ Transportverwaltung	—	71,37	—	71,45
Der Ueberschufs im ganzen	43 729 108	—	52 610 372	—
in Prozenten der Einnahmen	—	35,88	—	39,96
„ „ „ durchschnittlichen Baukosten	—	3,75	—	4,42

[1]) Aufgestellt nach den vom Reichs-Eisenbahn-Amt als mafsgebend bezeichneten Grundsätzen. Der Bericht enthält ferner eine Darstellung der finanziellen Ergebnisse nach einem im Berichtsjahre eingeführten vereinfachten Rechnungsschema.

[2]) Nach Abzug von 3 965 563 ℳ für Pensionen.

Die reinen Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellten sich wie folgt:

		1895	1896
Einnahmen im ganzen	ℳ	120 789 851	130 494 960
desgl. auf 1 km Betriebslänge	„	23 533	24 812
„ „ 1 000 Nutzkm	„	3 025	3 181
„ „ 1 000 Wagenachskm	„	93,83	97,44
Ausgaben überhaupt	„	76 882 650	77 977 977
desgl. in Prozenten der Einnahme	%	63,65	59,76
„ auf 1 km Betriebslänge	ℳ	14 979	14 826
„ „ 1 000 Nutzkm	„	1 926	1 901
„ „ 1 000 Wagenachskm	„	59,72	58,22
Die persönlichen Ausgaben betrugen:			
im ganzen	ℳ	40 996 300	42 662 467
auf 1 km Betriebslänge	„	7 987	8 112
„ 1 000 Nutzkm	„	1 027	1 040
„ 100 000 Wagenachskm	„	3 184	3 186
„ 100 000 ℳ Einnahmen	„	33 635	32 407

6. Unfälle beim Eisenbahnbetriebe.

Es ereigneten sich in 1896 überhaupt an Unfällen im Betriebe:

Entgleisungen	34	(davon 26	in Stationen),
Zusammenstöfse	35	(„ 31	„ „),
sonstige Unfälle	375	(„ 273	„ „),
zusammen	444	(davon 330	in Stationen),
dagegen in 1895	437	(„ 324	„ „).

Bei sämmtlichen Betriebsunfällen verunglückten in 1896:

Reisende	16	Personen, davon 6	getödtet,
Bahnbeamte und Bahnarbeiter	303	„ , „ 39	„ ,
sonstige Personen	80	„ , „ 43	„ ,
zusammen	399	Personen, davon 88	getödtet,
dagegen in 1895	371	„ , „ 99	„ .

Durchschnittlich kommen	1895 Tödtungen	1895 Verletzungen	1896 Tödtungen	1896 Verletzungen
a) bei den Reisenden:				
auf je 10 000 000 Reisende . .	2,50	3,70	1,67	2,78
„ „ 10 000 000 durchfahrene Personenkm	0,10	0,10	0,05	0,09
b) bei den Bahnbeamten u. Bahnarbeitern im Dienste:				
auf je 10 000 000 durchfahrene Zugkm	12,6	60,7	9,86	66,76
auf je 10 000 000 Wagenachskilometer aller Art . . .	0,10	1,8	0,29	1,97

Von der Gesammtzahl der verunglückten Personen treffen:	1895	1896
auf je 1 000 000 durchfahrene Zugkm . .	9,70	10,09
„ „ 1 000 000 Wagenachskm aller Art .	0,29	0,30

Infolge von Selbstmordversuchen verunglückten 37 Personen (davon 35 getödtet).

7. Personalbestand.

Im Jahresdurchschnitt 1896 waren thätig	bei der Betriebs- Verwaltung	bei der Werkstätten- Verwaltung	bei der Neubau- Verwaltung	Zusammen
	Personen			
Statutmäfsiges Personal . .	18 368	272	444	19 084
Diätarisches „ . .	272	27	183	482
Taglohnpersonal	7 066	37	34	7 137
Bahnunterhaltungsarbeiter .	4 654	—	—	4 654
Werkstättenarbeiter	8	3 980	—	3 988
Insgesammt	30 368	4 316	661	35 345

Der Aufwand an Besoldung, Löhnen und Nebenbezügen betrug 1896 53 707 706 ℳ.

Die Eisenbahnen Skandinaviens im Jahre 1895/96.[1])

Das Eisenbahnnetz Skandinaviens umfafste im Jahre 1895/96 überhaupt 14 077 km, die sich, wie nachstehende Uebersicht zeigt, mit

2 230 km auf Dänemark,[2])
9 895 „ „ Schweden und
1 952 „ „ Norwegen vertheilen.

Es hatten	Dänemark[2]) 31. 3. 1896	Schweden 31. 12. 1896	Norwegen 30. 6. 1897	Zusammen 1895/96
an Staatsbahnen . km	1 726	3 676	1 803	7 205
„ Privatbahnen . „	504	6 219	149	6 872
überhaupt . . km	2 230	9 895	1 952	14 077
dagegen im Vorjahre . „	2 220	9 755	1 752	13 727
Zuwachs . . . km	+ 10	+ 140	+ 200	+ 350

1. Schweden.

Im Anschlufs an die bisherigen Mittheilungen dieser Zeitschrift sind nachstehend nach der amtlichen schwedischen Statistik[3]) für die Jahre

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 500 ff. Die Eisenbahnen Skandinaviens im Jahre 1894/95.

[2]) Für Dänemark vergl. Die Eisenbahnen in Dänemark (Archiv 1897 S. 816 ff.). 1898 S. 522 ff.

[3]) Bidrag till Sveriges officiela Statistik. L, Statens Jernvägstrafik 35a. Kongl. Jernvägs-Styrelsens underdåniga berättelse för år 1896. Stockholm 1897 und L, Statens Jernvägstrafik 34b. Allmän Svensk Jernvägstrafik för år 1895 jemte några uppgifter om jernvägstrafiken år 1896 utgifven af kongl. Jernvägs-Styrelsen. Stockholm 1897.

1895 und 1896 die Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staats- und Privateisenbahnen zusammengestellt.

Abgesehen von 5 Privatbahnstrecken von zusammen 126 km Länge, die weder unter sich noch mit anderen Linien in Verbindung stehen, bilden die schwedischen Staats- und Privatbahnen ein zusammenhängendes Eisenbahnnetz von 9 769 km Gesammtlänge; davon haben 7 752 km volle Spur.

Die Länge des Staatsbahnnetzes hat gegen das Vorjahr um 407 km zugenommen und zwar 379 km durch Ankauf von Privatbahnen und 28 km durch Eröffnung neuer Strecken. An Privatbahnen sind nach Abgang von 379 km in die Staatsbahnverwaltung 112 km neue Strecken in Betrieb genommen. Der Zuwachs des Gesammtbahnnetzes beträgt danach 140 km.

Die Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Staatsbahnen in 1896 (gegen 1895) stellen sich wie folgt:

		1895	1896
Betriebslänge am Jahresschlufs . .	km	3 269	[1]) 3 676
„ im Jahresdurchschnitt	„	3 269	3 653
Anlagekapital:			
überhaupt	Kr.	296 710 078	324 060 946
für 1 km	„	90 761	88 156
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	435	481
Personenwagen[2])	„	903	1 019
Gepäckwagen	„	204	213
Güterwagen[3])	„	10 378	11 414
Postwagen[4])	„	45	49
Personenwagenplätze	„	26 456	30 865
Ladefähigkeit der Güterwagen .	t	115 333	126 032
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm (vor Zügen)[5]) . .	Anz.	10 887 235	12 675 993
Zugkm	„	10 008 047	11 789 799
Wagenachskm[6])	„	381 712 329	426 215 294

[1]) Es kommen auf 100 qkm = 0,331 und auf 10 000 Einwohner = 7,473 km Bahnlinie.

[2]) Mit vereinigten Personen- und Postwagen.

[3]) Mit 15 Spezialwagen.

[4]) Mit vereinigten Post- und Packwagen.

[5]) Von eigenen Lokomotiven auf Staatsbahnstrecken.

[6]) Von eigenen Wagen auf eigenen und fremden Strecken.

		1895	1896
Verkehr:			
Beförderte Reisende	Anz.	5 589 625	7 728 919
Geleistete Personenkm	„	249 986 784	[1]305 099 573
Beförderte Güter[2])	t	3 991 040	4 968 360
darunter Frachtgüter	„	3 972 027	4 944 163
Geleistete Tonnenkm:			
von Eil-, Fracht- und Dienstgut	tkm	448 543 199	506 222 130
überhaupt (Reinlast).	„	523 071 300	584 957 900
„ (Rohlast)	„	2 383 104 200	2 737 435 500
Durchschn. Fahrt einer Lokomotive	km	32 919	34 039
„ „ desgl. vor Zügen	„	25 617	26 574
„ „ einer Person . .	„	45	39
„ „ „ Gütertonne.	„	112	101
Auf 1 Bahnkm kommen:			
Zugkm	Anz.	3 062	3 227
Personenkm	„	76 462	83 520
Tonnenkm:			
von Eil- und Frachtgut . . .	„	137 211	138 577
in Reinlast	„	160 010	160 131
„ Rohlast.	„	729 001	749 367
Zahl der Wagenachsen eines Zuges	„	38,1	37,0
Einnahmen:			
a) aus Personenverkehr	Kr.	9 391 012	11 473 792
davon Personengeld	„	8 565 751	10 511 963
b) aus Güterverkehr	„	17 582 862	19 852 169
davon Eil- u. Frachtgut (ohne Vieh)	„	16 915 142	19 075 904
c) sonstige Einnahmen	„	274 056	446 710
überhaupt	„	27 247 930	31 772 671
Ausgaben:			
überhaupt	Kr.	17 759 809	19 401 281
in Prozenten der Einnahme . .	%	65,18	61,06

[1]) Davon 107 427 582 auf Einzelkarten und 186 792 155 auf zusammengesetzte Karten.

[2]) Eilgut, Frachtgut, Dienstgut, frachtfreies Gut.

		1895	1896
Ueberschuſs:			
überhaupt	Kr.	9 488 121	12 371 390
in Prozenten des Anlagekapitals	%	3,20	3,84
Von der Roheinnahme entfallen (in Proz.):			
auf Personenverkehr	%	34,46	36,12
„ Güterverkehr	„	64,53	62,48
„ sonstige Einnahmen . . .	„	1,01	1,40
Einnahme für 1 Bahnkm:			
im Personenverkehr	Kr.	2 872,75	3 140,92
„ Güterverkehr	„	5 378,67	5 434,49
aus sonstigen Quellen	„	83,83	122,28
überhaupt	„	8 335,25	8 697,69
Die Einnahme betrug:			
für 1 Zugkm	Kr.	2,72	2,69
„ 1 Wagenachskm	Oere	7,1	7,3
„ 1 Personenkm	„	3,4	3,4
„ 1 Tonnenkm (Eil- u. Frachtgut)	„	3,8	3,8
„ 1 Rohtonnenkm	„	1,14	1,16
Ausgabe:			
für 1 Bahnkm	Kr.	5 432,80	5,311,05
„ 1 Zugkm	„	1,77	1,65
„ 1 Wagenachskm	Oere	4,7	4,4
„ 1 Rohtonnenkm	„	0,75	0,71
Ueberschuſs:			
für 1 Bahnkm	Kr.	2 902,45	3 386,64
„ 1 Zugkm	„	0,95	1,05
„ 1 Wagenachskm	Oere	2,5	2,8
Von der Ausgabe kommen für 1 Bahnkm:			
auf Büreauverwaltung	Kr.	100,12	93,33
„ Bahnverwaltung	„	1 277,53	1 209,25
„ Verkehrsverwaltung . . .	„	1 653,39	1 694,91
„ Maschinenverwaltung . . .	„	2 396,51	2 311,65

Personalbestand (am Jahresschlufs):		1895	1896
Direktion	Anz.	5	5
Büreauverwaltung	„	72	73
Bahnverwaltung	„	1 728	1 825
Maschinenverwaltung	„	1 198	1 319
Verkehrsverwaltung	„	3 055	3 371
überhaupt	„	6 058	6 593
für 1 km	„	1,85	1,81

Einen Ueberblick über die Durchschnittsergebnisse des schwedischen Staatseisenbahnnetzes seit 1868 bietet nachstehende Zusammenstellung:

Es betrug	Mittlere Betriebslänge	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs	Verhältnifs von Ausgabe / Einnahme	Verzinsung des Anlagekapitals
		für 1 Kilometer				
	km	(in Kronen)			(in Prozenten)	
für 1868 — 1870	1 095	5 838	3 441	2 397	58,94	2,93
„ 1871 — 1875	1 301	8 902	5 013	3 889	56,31	4,22
„ 1876 — 1880	1 698	9 239	6 183	3 056	66,92	3,08
„ 1881 — 1885	2 228	8 716	5 275	3 441	60,52	3,58
„ 1886 — 1890	2 513	8 161	5 600	2 561	68,62	2,62
„ 1891 — 1895	2 893	8 188	5 678	2 510	69,35	2,66
„ 1896 . . .	3 653	8 698	5 311	3 387	61,06	3,84

Bei den schwedischen Staatsbahnen stellte sich die Ausnutzung der Personenwagenplätze

in 1896 auf 20,64 %,
„ 1895 „ 20,59 „ .

Die durchschnittliche Belastung der Güterwagen stellte sich in 1896 auf 34,4 % und in 1895 auf 35,3 % der Tragfähigkeit.

Ueber den Personen- und Güterverkehr der schwedischen Staatsbahnen in 1896, gegenüber 1895, finden sich nachstehende Zahlen:

Es kommen (im Personenverkehr)	Personen		Personen-km		Durchschn. Fahrt 1 Person		Einnahme für 1 Person	
	1895	1896	1895	1896	1895	1896	1895	1896
	in Prozenten		in Prozenten		km		Kronen	
in I. Klasse	0,2	0,3	1,8	2,3	418	274	28,04	17,97
„ II. „	16,0	14,0	26,9	24,5	75	69	3,29	3,12
„ III. „	81,6	84,2	65,4	69,7	36	33	1,05	0,94
auf Militärkarten . . .	2,2	1,5	5,9	3,5	121	99	1,57	1,43
überhaupt . .	—	—	—	—	45	39	1,52	1,35
davon:								
auf Einzelkarten . . .	24,1	22,7	37,1	35,2	—	—	—	—
„ zusammengesetzte Karten	73,8	75,3	57,0	61,2	—	—	—	—

Für den Güterverkehr ergaben sich für 1896 (gegen 1895) nachstehende Zahlen:

		1895	1896
Beförderte Gütertonnen (mit Vieh und Fahrzeugen)	t	4 499 189	5 656 931
Geleistete Tonnenkm	tkm	478 576 468	541 620 269
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Gütertonne	km	106	96
„ Tonne Eilgut	„	245	255
„ Tonne Frachtgut	„	112	101
Die Einnahmen im Güterverkehr haben betragen:			
für ein Zugkm	Kr.	1,76	1,68
„ „ Wagenachskm	Oere	6,2	6,2
„ jede Tonne beförderten Guts	Kr.	4,35	3,93
„ ein Tonnenkm Eilgut . . .	„	23,3	20,7
„ „ „ Frachtgut . .	„	3,6	3,6

		1895	1896
Auf 1 Zugkm entfielen an Einnahme:			
im Personenverkehr	Kr.	0,93	0,97
„ Güterverkehr	„	1,76	1,68
an sonstigen Einnahmen . . .	„	0,03	0,04
überhaupt	„	2,72	2,69
Die Kosten der Zugkraft betrugen:			
für 1 Lokomotivkm	Oere	41,6	39,6
„ 1 Zugkm	„	60,0	56,3
„ 1 Wagenachskm	„	1,57	1,52
„ 1 Tonnenkm:			
Reinlast	„	0,904	0,895
Rohlast	„	0,199	0,191

Auf den schwedischen Staatsbahnen verunglückten in 1896 bei 48 Unfällen im ganzen 144 Personen, wovon 30 getödtet wurden.

Hauptbetriebsergebnisse der schwedischen Privatbahnen

(für die Jahre 1894 und 1895).

		1894	1895
Es betrug die Betriebslänge:[1])			
am Jahresschlufs	km	5 939 (6 176)	[2])6 219 (6 222)
im Jahresdurchschnitt	„	5 885	6 204
Anlagekapital:			
überhaupt	Kr.	310 028 227	323 404 130
für 1 km	„	52 202	[3]) 65 337
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	562	595
Personenwagen[4])	„	1 239	1 312
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	13 600	14 372

[1]) Für die in Betracht gezogenen Linien. (Die Klammerzahlen geben die Gesammtlänge am Jahresschlufs.)

[2]) Davon waren vollspurig 4 360 km, schmalspurig 1 862 km.

[3]) Für die vollspurigen Linien 60 393 Kr., für die schmalspurigen 32 270 Kr. für 1 km.

[4]) Mit Postwagen.

		1894	1895
Geleistet wurden:			
Zugkm	Anz.	13 689 353	14 652 557
Wagenachskm	„	340 535 402	364 034 901
Beförderte Personen	„	11 533 658	12 720 281
Geleistete Personenkm	„	237 923 161	258 842 564
Beförderte Güter[1])	„	9 602 347	10 527 030
darunter Eil- und Frachtgüter .	„	9 510 640	10 492 984
Geleistete Tonnenkm:			
von Eil- und Frachtgütern . .	tkm	405 076 800	445 756 200
überhaupt (Reinlast)[2])	„	435 816 100	480 110 000
„ (Rohlast)	„	1 838 069 000	2 043 800 900
Einnahmen:			
aus dem Personenverkehr . . .	Kr.	9 436 110	10 042 256
davon Personengeld	„	8 376 332	8 934 797
aus dem Güterverkehr	„	20 404 721	22 238 173
davon aus Eil- und Frachtgut	„	19 998 636	21 797 636
sonstige Einnahmen	„	881 966	914 743
insgesammt	„	30 722 797	33 195 172
Ausgaben	„	16 668 024	18 232 380
Ueberschufs	„	14 054 773	14 962 792
Auf 1 Bahnkm entfallen:			
Zugkm	Anz.	2 326	2 362
Personenkm	„	40 929	42 212
Tonnenkm:			
Eil- und Frachtgut	„	68 926	71 923
Reinlast	„	74 156	77 487
Rohlast	„	312 756	329 858
Zahl der Wagenachsen eines Zuges	„	24,9	24,8
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	km	21	21
„ Gütertonne	„	42	42

[1]) Eilgut, Frachtgut und frachtfreie Güter.
[2]) Eilgut, Frachtgut, frachtfreies Gut, Personen, Fahrzeuge und Vieh.

		1894	1895
Einnahme für 1 Bahnkm:			
im Personenverkehr	Kr.	1 621	1 636
„ Güterverkehr	„	3 467	3 584
aus sonstigen Quellen	„	150	147
überhaupt	„	5 221	5 351
Einnahme:			
für 1 Zugkm	Kr.	2,25	2,27
„ 1 Wagenachskm	Oere	9,0	9,1
„ 1 Personenkm.	„	3,5	3,5
„ 1 Gütertonnenkm	„	4,9	4,6
Ausgabe:			
für 1 Bahnkm	Kr.	2 832	2 939
„ 1 Zugkm	„	1,22	1,24
„ 1 Wagenachskm	Oere	4,9	5,0
Ueberschufs:			
für 1 Bahnkm	Kr.	2 389	2 412
„ 1 Zugkm	„	1,03	1,02
„ 1 Wagenachskm	Oere	4,1	4,1
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	54,2	54,9
Verzinsung des Anlagekapitals . .	„	4,62	4,64

Auf den schwedischen Privatbahnen verunglückten im Jahre 1895 bei 43 Unfällen im ganzen 63 Personen, wobei 20 (2 Reisende, 5 Bahnbeamte und 13 andere Personen) ihren Tod fanden.

Für das Gesammtnetz der schwedischen Staats- und Privateisenbahnen ergeben sich für 1894 und 1895 nachstehende Vergleichszahlen:

Es betrugen:		1894	1895
Bahnlänge[1])	km	8 997	9 491
Mittlere Betriebslänge	„	8 859	9 473

[1]) Für 1896 berechnet sich die Bahnlänge auf 9 895 km, d. h. 3 676 km Staatsbahnen und 6 219 km Privatbahnen. Es kommen auf 100 qkm = 2,24 km und auf 10 000 Einwohner = 20,11 km Bahnlinie.

		1894	1895
Anlagekapital:			
überhaupt (in Millionen)	Kr.	595,4	[1]) 620,1
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	965	1 030
Personenwagen[2])	„	2 133	2 212
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	23 222	24 957
		(in Millionen)	
Geleistete Zugkm	Anz.	22,7	24,7
„ Personenkm	„	446,3	508,8
„ Gütertonnenkm[3])	„	795,3	894,3
Einnahmen	Kr.	54,1	60,4
davon im Personenverkehr . .	„	18,2	19,4
„ „ Güterverkehr . . .	„	34,6	39,8
Ausgaben	„	32,6	35,9
Ueberschufs	„	21,5	24,5
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	61,0	59,6
Auf 1 km kommen durchschnittlich:		(Anzahl)	
an Einnahme	Kr.	6 538	6 381
„ Ausgabe	„	4 081	3 800
„ Ueberschufs	„	2 457	2 581
„ Zugkm	Anz.	2 677	2 603
„ Personenkm	„	58 865	54 125
„ Gütertonnenkm[4])	„	83 281	94 485

Im Jahre 1896 betrugen die Verkehrseinnahmen (Personen- und Güterverkehr)

bei den Staatsbahnen 31 552 763,70 Kr.
„ „ Privatbahnen 32 219 270,86 „

oder für den Tag und Kilometer 23,67 bezw. 14,97 Kr., das macht gegen 1895 eine Steigerung um 2,60 bezw. 2,25 % aus.

---

[1]) Davon 296,7 Mill. Kronen für die Staatsbahnen und 323,4 Mill. Kronen für die Privatbahnen.

[2]) Mit Postwagen.

[3]) Eil- und Frachtgüter.

2. Norwegen.[1])

Am 30. Juni 1897 umfafste das Eisenbahnnetz Norwegens 1 952 km,[2]) wovon 813 km vollspurig (1,435 m) und 1 139 km schmalspurig (1 074 km = 1,067 m und 65 km = 0,75 m) waren. Davon waren 1 803 km Staatsbahnen und 149 km Privatbahnen.

Die mittlere Betriebslänge betrug 1 901 km (gegen 1 750 km im Vorjahre).

		30. Juni	
		1896	1897
Von der Bahnlänge entfallen:			
auf 10 000 Einwohner[3])	km	8,805	9,815
„ 100 qkm Fläche[3])	„	0,5433	0,6056
Das verwendete Anlagekapital betrug:			
für die Staatsbahnen	km	1 641,1	1 802,7
überhaupt	Kr.	132 262 789	143 701 850
für 1 km	„	80 594	79 715
für die Privatbahnen (Hauptbahn)[4])	km	67,8	67,8
überhaupt	Kr.	12 023 576	12 146 044
für 1 km	„	177 339	179 145
zusammen für .	km	1 708,9	1 870,5
überhaupt	Kr.	144 286 365	155 847 894
für 1 km	„	84 432	83 319
darunter für Betriebsmittel . .	„	18 097 994	19 892 405

Für Erweiterungsanlagen während des Betriebes sind bis 1896/97 im ganzen 14 704 390 Kr., bis 1895/96 = 13 473 151 Kr. aufgewendet.

---

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 509 u. ff. für das Jahr 1895/96 und Norges Officielle Statistik. De offentlige Jernbaner, Beretning om de Norske Jernbaners Drift i terminen 1. Juli 1896 bis 30. Juni 1897. Afgivet til den kgl. Norske Regjerings Departement for de offentlige Arbeider fra Styrelsen for Statsbanerne. Kristiania 1898.

[2]) Am 30. Juni 1896 waren 1 752 km in Betrieb, davon 730 km mit Vollspur.

[3]) Einwohnerzahl = 1 988 674 (1. Januar 1891), Flächeninhalt = 322 304 qkm.

[4]) Ohne die 26,2 km lange Schmalspurbahn (0,75 m) Nesttun—Os und die 16,6 km lange Linie Lillesand—Falksvand, deren Anlagekapitalien sich am 30. Juni 1897 auf 734 410 Kr. und 462 000 Kr. bezifferten. Mit diesen stellt sich die Gesammtbahnlänge (30. Juni 1897) auf 1 952,1 km mit einem Anlagekapital von 158 214 793 Kr. (81 049 Kr. für 1 km).

		1895/96	1896/97
Das verwendete Anlagekapital wurde aufgebracht:			
durch Ausgabe von Aktien u. s. w.	Kr.	130 813 214	138 116 900
„ sonstige Anleihen . . .	„	3 850 198	7 210 913
„ Betriebsüberschüsse . . .	„	9 622 953	10 520 081
zusammen	„	144 286 365	155 847 894
Das Kilometer Bahnlänge kostete:			
für die vollspurigen Bahnen (1,435 m)	Kr.	105 111	102 036
„ „ schmalspurigen „ (1,067 „)	„	68 291	68 471
„ „ „ „ (0,75 „)	„	27 924	26 489
An Betriebsmitteln waren auf dem Gesammtnetz vorhanden:			
Lokomotiven[1])	Stück	188	202
Personenwagen[2])	„	558	568
Güterwagen[2])	„	4 766	4 475
Postwagen	„	45	45
Personenwagenplätze	Anz.	21 800	22 731
desgl. auf 1 km .	„	12,3	11,6
Ladungsfähigkeit der Güterwagen	t	35 012	37 539
desgl. auf 1 km .	„	19,8	19,1
Die eigenen und fremden Betriebsmittel haben geleistet:			
an Lokomotivkm:			
überhaupt		[3]) 6 289 799	[4]) 6 969 071
für 1 km		3 650	3 817
darunter Zugkm (vor Zügen) . . .		5 005 896	5 431 780
für 1 km		2 905	2 975

[1]) Mit vier 8 kuppligen Maschinen.

[2]) Mit Bremswagen.

[3]) Ohne die schmalspurigen Privatbahnen Nesttun — Os und Lillesand — Falksvand.

[4]) Ohne Arbeitszüge.

	1895/96	1896/97
an Wagenachskilometern:		
überhaupt	133 662 041	144 695 170
für 1 km	77 575	79 242
darunter:		
von Personenwagen	45 648 855	49 735 210
„ Post- und Bremswagen	21 567 816	23 042 432
„ Güterwagen	66 445 370	71 917 528
Die durchschnittliche Achsenzahl der Züge betrug:		
an Personenwagenachsen	9,1	9,2
„ Post- und Bremswagenachsen . .	4,3	4,2
„ Güterwagenachsen	13,3	13,2
überhaupt	26,7	26,6
Durchschnittsertrag für 1 Zugkm . Kr.	2,12	2,13
Kosten „ 1 „ . „	1,57	1,51

Ueber den Güterverkehr der norwegischen Eisenbahnen in 1895/96 und 1896/97 ergeben sich nach der Güterstatistik nachstehende Vergleichszahlen:

Es sind im ganzen befördert:

in 1896/97 . . . . 1 758 751 t,
dagegen „ 1895/96 . . . . 1 568 701 „.

		1895/96	1896/97
Davon entfallen:			
auf Bau- und Brennholz	t	591 525	679 006
	%	37,73	38,61
„ Holzmasse	t	225 151	235 944
	%	14,36	13,42
„ Kohlen und Koks	„	110 256	131 250
	%	7,02	7,46
„ Getreide und Mehl	t	98 772	100 440
	%	6,35	5,71
„ Erze	t	53 567	63 819
	%	3,42	3,63

Die wesentlichsten Betriebsergebnisse des norwegischen Eisenbahnnetzes in 1895/96 und 1896/97 sind nachstehend übersichtlich zusammengestellt:

		1895/96	1896/97
Mittlere Betriebslänge	km	1 750	1 901
Verwendetes Anlagekapital:			
überhaupt	Kr.	145 482 775	158 214 793
für 1 km Bahnlänge	„	83 048	81 049
Geleistete Zugkm:			
überhaupt	Anz.	5 069 830	5 561 032
für 1 km	„	2 898	2 925
Beförderte Reisende	„	6 772 681	7 350 454
Geleistete Personenkm:			
überhaupt	Anz.	160 124 336	172 258 163
für 1 km	„	91 552	90 614
Mittlere Fahrt einer Person . . .	km	23,7	23,5
Beförderte Güter (Eil- u. Frachtgut)	t	1 569 090	1 825 455
Geleistete Gütertkm:			
überhaupt	tkm	109 645 083	124 878 311
für 1 km	„	62 690	65 691
Mittlere Fahrt einer Gütertonne . .	km	69,9	68,4
Gesammteinnahme:			
überhaupt	Kr.	10 642 845	11 696 648
für 1 km	„	6 085	6 153
und zwar: im Personenverkehr	„	2 723	2 693
„ Güterverkehr .	„	3 224	3 319
Durchschnittsertrag:			
für 1 Personenkm	Oere	2,7	2,7
„ 1 Gütertkm	„	4,7	4,6
Gesammtausgabe:			
überhaupt	Kr.	7 899 253	8 327 668
für 1 km	„	4 516	4 381
davon entfallen (für 1 km):			
auf allgemeine Verwaltung . .	„	82	77
„ Verkehrsdienst	„	1 445	1 471
„ Maschinendienst	„	1 482	1 488
„ Bahnunterhaltung . . .	„	1 509	1 433
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	74,2	71,0

Ueberschuſs:		1895/96	1896/97
überhaupt	Kr.	2 743 593	3 368 980
für 1 km	„	1 569	1 772
in Prozenten des Anlagekapitals	„	1,89	2,18

Ueber den Personen- und Güterverkehr der norwegischen Bahnen in 1895/96 und 1896/97 ergiebt die amtliche Statistik folgende Vergleichszahlen:

Es kommen:	1895/96		1896/97	
	Personen	Personenkm	Personen	Personenkm
	(in Prozenten der Gesammtzahl)			
auf I. Klasse . . .	0,1	0,9	0,1	0,8
„ II. „ . . .	7,2	13,0	7,1	12,6
„ III. „ . . .	92,7	86,1	92,8	86,6

Die durchschnittliche Fahrt eines Reisenden betrug in 1896/97 (1895/96):

in I. Klasse	166,8	(153,2)	km
„ II. „	41,9	(42,9)	„
„ III. „	22,0	(22,0)	„
überhaupt	23,6	(23,7)	„ .

Die durchschnittliche Besetzung der Personenwagenplätze ergab (in Hunderttheilen) in 1896/97 (1895/96):

für die I. Klasse	7,2	(8,4)	%
„ „ II. „	12,4	(12,9)	„
„ „ III. „	23,8	(24,0)	„
überhaupt	20,9	(21,2)	„ .

Für den Güterverkehr ergaben sich für 1896/97 (1895/96) nachstehende Zahlen:

Beförderte Gütertonnen (einschl. Vieh- und Fahrzeuge) = 1 839 916 (1 653 236) t.

Geleistete Gütertkm[1]) = 136 531 863 (122 080 717) tkm.

Durchschnittliche Fahrt einer Gütertonne = 70,0 (69,3) km.

[1]) Für Frachtgüter, frachtfreies Gut, Fahrzeuge, Vieh, Eilgut und Gepäck.

	1895/96 [1])		1896/97 [1])	
	für 1		für 1	
	Person	Personenkm	Person	Personenkm
Die Einnahme betrug:	Oere		Oere	
a) im Personenverkehr:				
in I. Klasse	1 087	7,1	1 124	6,7
„ II. „	171	4,0	166	4,0
„ III. „	54	2,4	54	2,4
überhaupt	65	2,7	64	2,7
b) im Güterverkehr (Frachtgut und Vieh):				
für 1 tkm Frachtgut	4,7		4,6	
„ 1 Gütertonenkm	5,0		4,9	
Auf 1 Betriebskm kommen:	Kronen	in Prozent.	Kronen	in Prozent.
a) an Einnahme:				
im Personenverkehr	2 747	44,6	2 777	43,8
„ Güterverkehr	3 271	53,1	3 421	53,9
auf sonstigen Einnahmen . . .	140	2,3	146	2,3
überhaupt	6 145	—	6 344	—
b) an Ausgaben überhaupt . . .	4 565	—	4 505	—
davon (in Prozenten):				
auf allgemeine Verwaltung .	—	1,8	—	1,7
„ Verkehrsverwaltung . .	—	31,7	—	32,7
„ Maschinenverwaltung .	—	32,4	—	33,0
„ Bahnverwaltung . . .	—	33,1	—	31,3
„ sonstige Ausgaben . . .	—	1,0	—	0,3

Das Personal der norwegischen Eisenbahnen betrug:		1895/96 [1])	1896/97 [1])
bei den Staatsbahnen	Anz.	2 960	3 139
„ „ Privatbahnen	„	568	600
überhaupt	„	3 528	3 739
Davon entfallen:			
auf allgemeine Verwaltung . .	„	49	49
„ Verkehrsverwaltung. . . .	„	1 498	1 598
„ Maschinenverwaltung . . .	„	983	1 027
„ Bahnverwaltung	„	998	1 065

Auf den norwegischen Eisenbahnen sind im Betriebsjahre 1896/97 bei 64 Unfällen im ganzen 158 Personen verunglückt, wovon 13 ihren Tod fanden.

[1]) Ohne Nesttun—Os und Lillesand—Flaksvand.

Die nachstehende Zusammenstellung giebt einen Ueberblick über die Hauptbetriebsergebnisse der norwegischen Eisenbahnen im letzten Jahrfünft 1891/92—1896/97.

Es betrugen:	1892/93	1893/94	1894/95	1895/96	1896/97
Mittlere Betriebslänge . . . km	1 578	1 611	1 709	1 750	1 901
Auf 1 km entfallen:					
an Anlagekapital . . . . Kr.	83 713	83 775	82 634	83 048	81 049
„ Zugkm . . . . . Anz.	2 863	2 949	2 881	2 898	2 925
„ Personenkm . . . . . „	84 966	85 516	85 456	91 552	90 614
„ Gütertonnenkm (Eil- und Frachtgut). . . . . tkm	59 716	57 760	56 260	62 690	65 691
„ Einnahmen . . . . . Kr	5 823	5 754	5 691	6 085	6 153
und zwar:					
a) im Personenverkehr . „	2 566	2 608	2 597	2 723	2 693
b) „ Güterverkehr . . „	3 115	3 015	2 962	3 224	3 319
„ Ausgaben . . . . . „	4 470	4 515	4 425	4 516	4 381
„ Ueberschufs . . . . . „	1 353	1 239	1 265	1 569	1 772
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$. %	76,8	78,5	77,8	74,2	71,0
Durchschnittsertrag:					
für 1 Personenkm . . . . Oere	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7
„ 1 Gütertonnenkm . . . „	4,8	4,8	4,8	4,7	4,6
Durchschnittliche Fahrt:					
einer Person . . . . . km	23,6	22,9	23,1	23,7	23,5
„ Gütertonne . . . . „	67,8	66,9	67,1	69,9	68,4
Durchschnittliche Ausnutzung:					
der Personenwagenplätze . %	20,9	21,0	19,6	21,2	21,0
„ Tragfähigkeit der Güterwagen . . . . . „	35,7	35,2	34,7	35,7	36,4

Eine ausführliche Darstellung der Betriebsergebnisse des dänischen Eisenbahnnetzes ist für 1895/96 im vorigen Jahrgang des Archivs S. 816 ff., für 1896/97 im laufenden Jahrgang S. 522 ff. bereits veröffentlicht. Die Hauptbetriebsergebnisse der Staatsbahnnetze Skandinaviens in 1895/96 werden in nachstehender — der norwegischen Statistik entnommenen — Tabelle zusammengefasst:

Es betrugen:		für die Staatsbahnnetze		
		Schwedens	Norwegens[1])	Dänemarks
		31. Dezbr. 1895	30. Juni 1896	31. März 1896
Bahnlänge	km	3 269	1 752	1 735
Mittlere Betriebslänge	„	3 269	1 750	1 732
Anlagekapital für 1 km	Kr.	126 158	115 437	—
Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	435	188	308
Wagen	„	11 498	4 766	5 657
Geleistete Zugkm	Anz.	10 008 047	4 655 843	7 689 517
Beförderte Personen	„	5 589 625	6 772 681	12 840 950
„ Güter	t	4 310 602	1 654 282	2 241 843
Geleistete Personenkm	Anz.	249 986 784	160 124 286	367 094 556
„ Gütertonnenkm	tkm	493 038 011	122 098 824	172 835 696
Einnahmen	Kr.	37 874 623	14 793 557	28 533 253
Ausgaben	„	24 686 135	10 979 964	21 303 023
Ueberschufs	„	13 188 488	3 813 593	7 230 230
Auf 1 Bahnkm kommen:				
Zugkm	Anz.	3 062	2 898	4 441
Personenkm	„	76 462	91 552	211 996
Gütertonnenkm	„	150 822	69 811	99 813
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	km	45	24	29
„ Gütertonne	„	114	69	77
Auf 1 Bahnkm entfallen:				
an Einnahme	Kr.	11 586	8 458	16 479
„ Ausgabe	„	7 552	6 278	12 303
„ Ueberschufs	„	4 034	2 180	4 176
Durchschnittsbetrag:				
für 1 Personenkm	Oere	4,7	3,3	3,8
„ 1 Gütertonnenkm	„	5,2	6,5	7,4
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	65,2	74,2	74,7
Verzinsung des Anlagekapitals	„	3,20	1,89	—

[1]) Die Angaben für Norwegen beziehen sich auf das Gesammtnetz mit Privatbahnen.

Kleinere Mittheilungen.

Ein aufseretatsmäfsiger, als Nebenfonds zu verwaltender Dispositionsfonds zur Vermehrung der Betriebsmittel, sowie zur Erweiterung und Ergänzung der Bahnanlagen im Falle eines durch Verkehrssteigerung hervorgerufenen, nicht vorherzusehenden Bedürfnisses der Staatsbahnen in **Höhe von 20 000 000 ℳ** ist nach der Bestimmung unter Kap. 37a des Etats der Staatsschuldenverwaltung und dem Vermerk am Schlusse der dauernden Ausgaben des Etats der Eisenbahnverwaltung aus dem Jahresüberschusse für 1895/96 gebildet worden. Nachdem dieser Fonds im Etatsjahre 1896/97 zu Bauten und Beschaffungen in Anspruch genommen, ist er aus dem Jahresüberschusse für 1896/97 wiederum auf Höhe von 20 000 000 ℳ ergänzt. Auch diese Summe hat zu Bauten und Beschaffungen nahezu voll Verwendung gefunden. Nach der Bestimmung des Etats für 1898/99 kann der Fonds aus dem Jahresüberschusse nunmehr bis zur Höhe von 50 000 000 ℳ ergänzt werden, mit dem erweiterten Zweck, dafs er fortan zur Vermehrung der Betriebsmittel sowie zur Erweiterung der Bahnanlagen und zu Grunderwerbungen behufs Vorbereitung derartiger Erweiterungen im Falle eines durch Verkehrssteigerung hervorgerufenen, nicht vorherzusehenden Bedürfnisses der Staatsbahnen zu dienen hat. Entsprechend einer von dem Hause der Abgeordneten wie auch von dem Herrenhause gefafsten Resolution wird diese Verstärkung des Dispositionsfonds bereits im Etatsjahr 1898/99 eintreten, und zwar dadurch, dafs im Wege der Ueberschreitung der bis dahin ausgesetzten 20 000 000 ℳ weitere etwa vorhandene Ueberschüsse aus dem Staatshaushalt für 1897/98 bis zur Höhe von 30 000 000 ℳ hierzu verwendet werden.

Mit der **Verpachtung der brasilianischen Staatsbahnen**, zu der die Regierung durch Gesetz vom 9. Dezember 1896 ermächtigt worden war,[1]) ist nunmehr der Anfang gemacht worden. Durch Verträge vom 12., 17. und 21. März 1898 sind drei der acht Staatsbahnlinien an andere Unternehmer übergegangen.

Die Eisenbahn von Porto Alegre nach Uruguyana mit den Abzweigungen von Porto Alegre nach S. Gabriel und von Bagé nach S. Sebastião, im ganzen etwa 438 km, ist an einen Belgier verpachtet worden. Der

Pächter hat eine Anzahlung von 160 000 £ zu leisten und jährlich eine von fünf zu fünf Jahren sich erhöhende Pachtsumme sowie 20 % von dem 12 % des Anlagekapitals übersteigenden Reingewinn zu zahlen; die Pachtsumme beträgt im ersten Jahre 1 500 £ und steigt bis auf 3 375 £. Im Interesse des Verkehrs darf der Pächter mit der Société des Chemins de fer Sud-Ouest Brésilien einen Betriebsvertrag abschliefsen.

Die beiden anderen Bahnen, die Baturité Eisenbahn und die Pernambuco Zentralbahn, sind an brasilianische Staatsangehörige verpachtet worden. Als Entgelt sind auch eine Anzahlung, feste Jahrespachtsummen und ein Gewinnantheil zu leisten, auch ist eine Kaution zu hinterlegen. Diese Pächter haben ihren Verpflichtungen in brasilianischer Währung nachzukommen. Der Pächter der Baturité-Bahn ist noch verpflichtet, die Bahn bis Humaitá binnen drei Jahren zu verlängern.

Im übrigen sind die Bestimmungen mafsgebend gewesen, die die Generaldirektion der Verkehrswege in ihrem Erlafs vom 9. Januar 1897 aufgestellt hat [1])

Eisenbahnen in China. Nach Angaben des Engineering (No. 1689 vom 13. Mai 1898) waren in China zu Anfang des Jahres 1898 folgende Eisenbahnen in Betrieb:

1.	Chun-ho-So—Tong-shan—Tong-ku—Tientsin . .	344,085 km
2.	Tientsin—Peking	128,205 „
3.	Feng-tai—Liu-Kio-Chiou	6,436 „
	zusammen	478,726 km.

Dazu tritt die Bahn von Liu-Kio-Chiou nach Pao-ting-fu, der Hauptstadt der Provinz Tschili, die in einer Länge von etwa 129 km im Bau begriffen ist. Aufserdem wird die Linie Tientsin—Peking mit einem zweiten Gleis versehen. Dagegen ist der ursprünglich geplante Bau einer Fortsetzung von Chun-ho-So nach Mukden und weiter nach Kirin eingestellt worden.

Die Bahn Tientsin—Schan-Hai-Kwang (—Chun-ho-So) ist, wie der Engineer (vom 18. März 1898) mittheilt, von der chinesischen Regierung unter theilweiser Benutzung einer schon früher angelegten Strafsenbahn erbaut worden. In der Nähe von Tientsin liegen nämlich die Kohlengruben von Kaiping, die von einer chinesischen Gesellschaft ausgebeutet werden. Diese Gesellschaft liefs im Jahre 1878 durch einen englischen Ingenieur eine Strafsenbahn zur Beförderung von Kohle nach der Küstengegend bauen. Aus dieser Strafsenbahn entwickelte sich im Laufe der Jahre eine etwa 120 km lange Eisenbahn für Personen- und Güterverkehr von Kaiping nach Tongku, etwa 2 km von dem an der Küste des Golfs von Petschili gelegenen Taku, und unter theilweiser Benutzung dieser im Besitze der

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 519.

vorerwähnten Bergbaugesellschaft befindlichen Eisenbahn wurde die Schienenverbindung zwischen Peking und Schan-Hai-Kwang über Tientsin hergestellt (vergl. Archiv 1896 S. 625). Sämmtliche Strecken dieser Eisenbahn sind mit der Spurweite von 4 Fuß $8^1/_2$ Zoll engl. ausgeführt, die höchste Fahrgeschwindigkeit der Züge ist etwa 30 km in der Stunde.

Die erste Eisenbahn Chinas war die von einer englischen Gesellschaft in den Jahren 1876 und 1877 erbaute Linie von Schanghai nach Woosung. Diese Bahn wurde alsbald nach ihrer Inbetriebnahme von den Chinesen zu Reisen und zur Beförderung von Gütern gut benutzt, sie war jedoch kaum ein Jahr im Betriebe. Die chinesische Regierung nahm die Konzession zurück, entschädigte die Gesellschaft für ihre Geldauslagen und liefs die gesammten Bahnanlagen wieder beseitigen. Als Grund für diese Maßnahmen wird angenommen, dafs die Mandarinen von der Eisenbahn eine Schädigung ihres Einflusses auf das Volk befürchteten.

Die Güterbewegung auf den ungarischen Eisenbahnen hat — wie dies aus dem Berichte des königl. ungarischen Handelsministers an die gesetzgebenden Körperschaften über seine Thätigkeit im Jahre 1896 hervorgeht — im allgemeinen dem Vorjahre gegenüber eine Steigerung erfahren. Während die Menge der beförderten Güter im Jahre 1895 28 799 871 t betrug, wurden im Berichtsjahre 31 885 050 t befördert, die Zunahme belief sich sonach auf 2 585 179 t = 9 %.

Im nachstehenden sei die Verkehrsgestaltung einiger wichtigen Stationen des ungarischen Eisenbahnnetzes angeführt:

Die Station Budapest steht an erster Stelle; ihr Waarenverkehr betrug — auf sämmtlichen Bahnhöfen — im Jahre 1896 = 2 195 475 t, im Jahre 1895 = 2 233 959 t; es ergab sich sonach für Budapest ein Rückgang in der Güterbewegung um 38 490 t = 1,7 %.

Die Station Arad hatte einen Waarenverkehr von 289 294 t im Jahre 1896 und 298 897 t im Jahre 1895, somit ein Rückgang um 18 603 t =6,3 %.

Die Station Debreczin zeigt einen Güterverkehr von 217 641 t im Jahre 1896 und 208 305 t im Jahre 1895, die Zunahme beträgt sonach 9 336 t = 4,4 %.

Folgende Stationen weisen im Jahre 1896 (1895) auf:

Fiume	223 181 t	(220 075 t)
Kaschau	271 528 „	(213 155 „)
Klausenburg . .	95 292 „	(91 938 „)
Miskolcz	118 776 „	(115 351 „)
Raab	280 392 „	(264 423 „)
Großwardein . .	107 960 „	(104 848 „)

Salgó-Tarján . .	814 188 t	(806 265 t)
Agram	134 171 „	(132 288 „)
Eperjes	74 297 „	(66 127 „).

Im Durchzugsverkehr zeigten im Jahre 1896 (1895) die Stationen folgenden Güterverkehr:

Orsova	52 478 t	(55 114 t)
Brink a./L. . . .	30 379 „	(29 436 „)
Csáktornya . . .	54 832 „	(59 983 „)
Lawoczue . . .	5 688 „	(5 312 „)
Mezö-Laborcz . .	42 673 „	(43 546 „)
Orló	42 292 „	(57 639 „)
Zwardon	313 938 „	(212 975 „)
Bosnischbrod . .	6 273 „	(14 524 „).

Es ergiebt sonach im allgemeinen eine Steigerung des Güterverkehrs in den wichtigeren Stationen; eine nennenswerthe Verminderung ist nur bei den Stationen Budapest, Arad, Orsova und Orló wahrnehmbar gewesen. — Eine wesentliche Steigerung hat der Durchzugsverkehr in der Station Zwardon erfahren und zwar ist im Jahre 1895 ein Zuwachs um 55 %, im Jahre 1896 ein solcher um 60 % eingetreten.

Der Frachtenverkehr hat sich folgendermafsen gestaltet:

Es wurden verfrachtet:

auf den	Stückgüter		Wagenladungsgüter		zusammen	
	t	%	t	%	t	%
königl. ung. Staatsbahnen:						
1895	2 604 150	15,4	14 247 633	84,6	16 851 783	100
1896	2 597 664	14,7	15 077 780	85,3	17 675 444	100
gesellschaftl. Hauptbahnen:[1])						
1895	431 959	6,7	6 075 701	93,3	6 507 660	100
1896	423 951	6,1	6 491 113	93,9	6 915 064	100
Lokalbahnen:						
1895	316 993	6,1	4 891 227	93,3	5 208 211	100
1896	356 085	5,4	6 179 802	94,6	6 535 887	100
zusammen 1895	3 353 093	11,8	25 214 561	88,2	28 567 654	100
1896	3 377 700	10,6	27 748 695	89,4	31 126 395	100

[1]) Zu den gesellschaftlichen Hauptbahnen gehören: die Südbahn, die Raab—Oedenburg—Ebenfurther Bahn, die Kaschau—Oderberger Bahn, die Mahács—Fünfkirchner Bahn, die Fünfkirchen—Bareser Bahn.

Von den oberwähnten Waarenmengen entfallen:

auf den		Stückgüter t	Wagenladungsgüter t	zusammen t	%
Binnenverkehr:					
königl. ungar. Staatsbahnen .	1895	1 984 686	11 045 784	13 030 470	77,1
	1896	1 957 857	11 774 495	13 732 352	77,6
gesellschaftlichen Hauptbahnen	1895	148 821	2 189 795	2 338 616	35,9
	1896	151 198	2 175 358	2 326 556	33,1
Lokalbahnen	1895	260 321	4 233 522	4 493 843	86,3
	1896	292 405	5 378 818	5 671 223	84,6
zusammen	1895	2 393 828	17 469 101	19 862 929	69,1
	1896	2 401 460	19 328 671	21 736 131	69,8
Ausfuhrverkehr:					
königl. ungar. Staatsbahnen .	1895	281 773	1 837 066	2 118 839	12,5
	1896	284 066	1 954 975	2 239 041	12,6
gesellschaftlichen Hauptbahnen	1895	168 513	1 736 009	1 904 522	29,3
	1896	162 833	1 997 583	2 160 416	30,8
Lokalbahnen	1895	31 279	507 231	538 510	10,3
	1896	38 153	624 869	663 022	10,1
zusammen	1895	481 565	4 080 306	4 561 871	15,9
	1896	485 052	4 577 427	5 062 479	16,2
Einfuhrverkehr:					
königl. ungar. Staatsbahnen .	1895	245 028	1 102 254	1 347 282	7,9
	1896	251 327	1 025 763	1 277 090	7,2
gesellschaftlichen Hauptbahnen	1895	95 114	1 916 886	2 012 000	30,9
	1896	93 955	2 049 889	2 243 844	31,9
Lokalbahnen	1895	25 384	150 474	175 858	3,1
	1896	25 527	176 115	201 642	5,3
zusammen	1895	365 526	3 169 614	3 535 140	12,9
	1896	370 809	3 251 767	3 622 576	11,6
Durchgangsverkehr:					
königl. ungar. Staatsbahnen .	1895	92 663	262 529	355 192	2,2
	1896	104 414	322 547	426 961	2,6
gesellschaftlichen Hauptbahnen	1895	19 511	233 011	252 522	3,9
	1896	15 965	268 283	284 248	4,2
zusammen	1895	112 174	495 540	607 714	2,1
	1896	120 379	590 830	711 209	2,4

Diese Angaben lassen es erkennen, dafs im Jahre 1896 sowohl der Stückgüter- als der Wagenladungsgüterverkehr im allgemeinen zugenommen hat, nur bei dem Stückgüterverkehr der königl. ungarischen Staatsbahnen und der gesellschaftlichen Hauptbahnen zeigt sich eine Abnahme.

Die Zu- oder Abnahme hat betragen:

1. bei den Stückgütern:

	t	%
auf den königl. ungarischen Staatsbahnen .	— 6 486	— 26,3
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	— 8 008	— 32,9
„ „ Lokalbahnen	+ 39 101	+ 159,2
zusammen	+ 24 607	+ 100,0.

2. bei den Wagenladungsgütern:

auf den königl. ungarischen Staatsbahnen	+ 830 147	32,8
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen	+ 415 412	16,4
„ „ Lokalbahnen	+ 1 288 575	50,8
zusammen	+ 2 534 134	100,0.

In der Richtung der Waarenbewegung beträgt die Zu- und Abnahme:

1. bei den Stückgütern:

	t	%
im Inlandsverkehr	+ 7 632	+ 31,1
„ Ausfuhrverkehr	+ 3 487	+ 14,2
„ Einfuhrverkehr	+ 5 283	+ 21,4
„ Durchgangsverkehr	+ 8 205	+ 33,3
zusammen	+ 24 607	+ 100,0.

2. bei den Wagenladungsgütern:

im Inlandsverkehr	+ 1 859 570	73,5
„ Ausfuhrverkehr	+ 497 121	19,4
„ Einfuhrverkehr	+ 82 153	3,3
„ Durchgangsverkehr.	+ 95 290	3,8
zusammen	+ 2 534 134	100,0.

Diesen Angaben gemäfs hat sonach der Gesammtverkehr eine Zunahme um 2 558 741 t erfahren, wovon 24 607 t = 0,97 % auf Stückgüterverkehr und 2 534 134 t = 99,03 % auf Wagenladungsgüterverkehr entfällt. Der Waarenverkehr hat im Binnen-, Einfuhr-, Ausfuhr- und Durchgangsverkehr zugenommen, es zeigt sich jedoch beim Stückgüterbinnenverkehr, ferner bei dem Wagenladungsgütereinfuhrverkehr der königl. ungarischen Staatsbahnen, sowie beim Wagenladungsgüterbinnenverkehr und Stückgüter Aus- und Einfuhrverkehr der gesellschaftlichen Hauptbahnen eine unwesentliche Abnahme.

Auf den Binnenverkehr entfallen 69,8 % der gesammten verfrachteten Gütermenge, was gegenüber dem Jahre 1895 eine Steigerung von 0,7 % bedeutet; beim Ausfuhrverkehr ergiebt sich dem Vorjahr gegenüber eine Zunahme von 0,3 %, hingegen zeigt der Einfuhrverkehr eine Abnahme von 1,3 %. Das Prozentverhältnifs des Durchgangsverkehrs hat eine Vergröfserung von 0,3 % erfahren.

Von der Gestaltung des Verkehrs in den wichtigsten Waarengattungen, sowie über die Zunahme und Abnahme dieses Verkehrs gegenüber den Ergebnissen des Vorjahres giebt folgende Zusammenstellung Aufschlufs:

Bezeichnung der Waarengattung	Verfrachtete Menge in Tonnen				+ Zunahme — Abnahme des Verkehrs in Tonnen
	auf den königlich ungarischen Staatsbahnen	auf den gesellschaftlichen Hauptbahnen	auf den Lokalbahnen	zusammen	
Steinkohle	2 989 328	2 406 546	995 155	6 391 029	+ 586 254
Werkhölzer	1 244 570	488 654	1 024 407	2 757 631	— 1 597
Mahlprodukte (Mehl)	1 172 282	328 021	138 001	1 638 254	+ 58 522
Erze	376 389	416 293	167 826	960 508	+ 47 185
Brennholz	790 661	95 804	549 328	1 435 793	+ 74 763
Steine, Kalk, Ziegel	1 122 525	262 661	758 437	2 143 603	+ 357 747
Roheisen	337 139	48 809	86 281	472 229	— 6 095
Wein	302 904	137 678	48 623	489 205	+ 8 600
Knochen, Hadern, Federn	155 506	15 844	48 592	219 942	+ 39 117
Holzrinde	74 505	67 190	17 291	158 986	— 19 875
Spiritus	108 241	24 522	25 526	158 289	+ 2 544
Bier	124 956	29 864	21 045	175 865	+ 3 910
Salz	231 979	28 162	157 440	417 581	— 22 117
Petroleum	217 321	99 087	42 884	359 292	+ 97 510
Taback und Tabackprodukte	118 654	12 460	14 101	145 215	+ 17 086
Pflaumen	73 715	37 463	2 717	113 895	+ 4 662
Dauben	235 084	107 531	47 866	390 481	+ 9 967
Getreide- u. Hülsenfrüchte	4 711 462	975 400	1 265 070	6 951 932	+1 042 318
Lebende Thiere . .	348 631	109 784	76 420	560 259	— 93 961
Sonstige Waaren. .	2 675 580	1 139 646	885 763	4 700 989	+ 319 367

Es haben sonach an der Steigerung des Waarenverkehrs hauptsächlich mitgewirkt: die Steinkohlen mit rund 58 600 Wagenladungen, die Mahlprodukte mit 5 800, die Erze mit 4 700, das Brennholz mit 7 470 und Getreide mit 104 200 Wagenladungen. Aufser den bereits genannten Waarengattungen trugen noch zur Hebung des Verkehrs bei: die Beförderung von Steinen, Kalk und Ziegeln mit 35 700 Wagenladungen, Wein mit 860, Knochen, Hadern und Federn mit 3 900, Spiritus mit 250, Bier mit 390, Petroleum mit 9 700, Taback und Tabackprodukte mit 1 700, Pflaumen mit 460, Dauben mit 990 und schliefslich sonstige Waaren mit 31 900 Wagenladungen.

Ein Rückgang der verfrachteten Menge ist bei Werkhölzern, Roheisen, Holzrinde, Salz und lebenden Thieren wahrzunehmen gewesen; es gelangten an Werkhölzern um 160, an Roheisen um 610, an Holzrinde um 1 900, an Salz um 2 200 und schliefslich an lebenden Thieren um 9 390 Wagenladungen weniger zur Verfrachtung als im Jahre 1895. *N.*

Umfang der königl. bayerischen Staatseisenbahnen am 1. Februar 1898.[1])

Oberbahnämter	Streckenlänge in km		
	überhaupt	davon	
		Hauptbahnen	Nebenbahnen
I. Augsburg	400,712	336,583	64,129
II. Bamberg	679,181	446,296	232,885
III. Ingolstadt	398,010	359,855	38,155
IV. Kempten	463,031	363,167	99,864
V. München	469,731	375,182	94,252
VI. Nürnberg	500,231	361,520	138,711
VII. Regensburg	658,081	414,444	243,637
VIII. Rosenheim	591,225	440,706	150,519
IX. Weiden	660,417	471,839	188,578
X. Würzburg	500,702	341,714	158,988
zusammen	5 321,354	3 911,636	1 409,718
am 1. Februar 1897	5 307,820	3 911,276	1 396,544

Ueber die Entwicklung des Eisenbahnnetzes der österreichisch-ungarischen Monarchie in den Jahren 1837 bis Ende 1893 wird den statistischen Nachrichten über die Eisenbahnen der Monarchie für das Betriebsjahr 1893 die nachstehende Zusammenstellung entnommen. Die Ergebnisse des Betriebes für 1893, die ebenfalls in diesen Nachrichten

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 528.

dargelegt werden, sind bereits im Archiv 1895 S. 916 ff. für die ungarischen, 1896 S. 598 ff. für die österreichischen Eisenbahnen mitgetheilt worden:

Bis Ende des Jahres	Dem öffentlichen Verkehr wurden übergeben: auf österreichischem Staatsgebiet	auf ungarischem Staatsgebiet	auf österreichischem und ungarischem Staatsgebiet	in Prozenten der Gesammtlänge des Bahngebietes Ende 1893
	Bahnkilometer			
1837	14	—	14	0,05
1843	378	—	378	1,32
1848	1 071	178	1 249	4,38
1853	1 392	414	1 806	6,33
1858	2 401	1 252	3 653	12,80
1863	3 516	1 945	5 461	19,13
1868	4 533	2 633	7 166	25,11
1873	9 344	6 253	15 597	54,65
1878	11 302	6 904	18 206	63,79
1883	12 246	8 339	20 585	72,13
1888	14 838	10 395	25 233	88,41
1893	15 967	12 573	28 540	100,00

Die rumänischen Eisenbahnen. Wie der von der Generaldirektion der rumänischen Eisenbahnen in Bukarest herausgegebene Bericht über die Betriebsergebnisse für das Jahr 1896[1]) nachweist, sind gegen das Jahr 1895 (vergl. Archiv 1897 S. 1178) folgende Aenderungen in den Verhältnissen der genannten Bahnen eingetreten:

		1895	1896
Länge der im Betriebe befindlichen Linien	km	2 741	2 880
davon breitspurig u. schmalspurig	„	54	54
Anzahl der Stationen und Haltestellen . .		263	278
„ „ Personenwagen I.—III. Klasse .		841	839
„ „ gedeckten Güterwagen . . .		5 316	5 392
„ „ offenen „ . . .		3 433	3 432

[1]) Dare de seamă statistică a serviciului de misçare pe anul 1896 (Exposé statistique du service du mouvement pour l'année 1896).

In der Aufstellung von Zentralweichen- und Signalstellapparaten nach den Systemen Siemens & Halske, Schnabel & Henning, Max Jüdel & Co., wurde fortgefahren, sodafs Ende 1896 40 wichtigere Stationen ausgerüstet waren. Mit durchgehender Bremse System Westinghouse sind 20 Wagenzüge ausgerüstet, welche zugleich Einrichtungen zur Dampfheizung besitzen.

Personenverkehr.	1895	1896
Schnell- und Personenzüge sind gefahren worden	29 491	32 476
von denselben sind zurückgelegt . km	4 820 744	5 217 084
Zahl der beförderten Reisenden	5 851 422	6 469 198
Von jedem Reisenden sind im Durchschnitt zurückgelegt . km	64	65

Seit dem Bestehen der rumänischen Eisenbahnen ist die Zahl der im Jahre 1896 beförderten Reisenden die höchste.

Güterverkehr.	1895	1896
Es sind gefahren worden:		
gemischte Züge	36 211	42 886
Güter- und Arbeitszüge	38 232	41 219
Es sind zurückgelegt:		
von gemischten Zügen . km	1 516 811	1 927 554
„ Last- und Arbeitszügen . „	3 441 561	3 978 375
Bruttotkm	1 244 803 044	1 436 631 929
Es sind:		
beladene Güterwagen befördert worden	396 364	468 484
Im Durchschnitt zurückgelegt:		
von jedem rumänischen Wagen auf fremden Linien . km	504	594
von jedem fremden Wagen auf den rumänischen Linien . „	435	403
Beladene Wagen sind:		
a) auf fremde Linien übergegangen	17 568	13 503
davon waren Getreidewagen	13 816	12 778
b) von fremden Linien übernommen	23 555	22 493

Wie bereits im Archiv 1897 S. 1181 angeführt ist und aus den vorstehend unter a) aufgeführten Zahlen wiederum hervorgeht, besteht die

Ausfuhr aus Rumänien in der Hauptsache aus Getreide. Vergleicht man die Gesammtzahl der im Jahre 1896 in den Grenz- und Hafenstationen angekommenen Getreidewagen (159 594) mit der Gesammtzahl der auf den rumänischen Eisenbahnen beförderten Getreidewagen (179 505), so ergiebt sich, dafs im Jahre 1896 beinahe $^9/_{10}$ des auf den Eisenbahnen beförderten Getreides über die Landesgrenzen gegangen sind.

Unfälle sind vorgekommen:	1895	1896
Entgleisungen und Zusammenstöfse:		
im ganzen	224	279
auf 1 km Strecke	0,0878	0,0991
Tödtungen:		
Bedienstete:		
eigene Schuld	23	23
Unfälle	2	1
Reisende:		
eigene Schuld	3	6
Unfälle	—	—
Andere Personen:		
eigene Schuld	40	33
Unfälle	—	3
Im ganzen:		
eigene Schuld	66	62
Unfälle	2	4
auf 1 km Strecke	0,0267	0,0234
Verletzungen:		
Bedienstete:		
eigene Schuld	15	20
Unfälle	—	4
Reisende:		
eigene Schuld	3	16
Unfälle	—	4
Andere Personen:		
eigene Schuld	20	26
Unfälle	—	1
Im ganzen:		
eigene Schuld	38	62
Unfälle	—	9
auf 1 km Strecke	0,0149	0,0252

Die Tödtungen und Verletzungen durch Selbstmord oder Selbstmordversuch sind in vorstehenden Zahlen nicht einbegriffen. Hervorzuheben ist, dafs auch im Jahre 1896 kein Reisender durch einen Eisenbahnunfall getödtet worden ist.

Die Kosten des Betriebsdienstes haben betragen:

auf 1 km Strecke (1895) 3 109 Frcs., (1896) 3 076 Frcs.

Statistisches von den deutschen Eisenbahnen. Aus den amtlichen Veröffentlichungen des Reichs-Eisenbahn-Amtes für die Monate Januar, Februar und März 1898 entnehmen wir folgendes über die Betriebsergebnisse, Zugverspätungen und Betriebsunfälle auf den deutschen (ohne die bayerischen) Eisenbahnen.

a) Betriebsergebnisse.

	Länge	Einnahme im Monat		Einnahme vom Beginn des Etatsjahres	
		im ganzen	für das km	vom 1. April 1897 ab	vom 1. Januar 1898 ab
	km	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Januar 1898	41 195,63	111 823 343	2 716	1 106 906 231	15 491 140
gegen 1897	+ 722,24	+ 6 776 909	+ 120	+ 58 286 227	+ 1 112 976
Februar 1898	41 195,63	107 578 498	2 612	1 202 073 039	30 576 293
gegen 1897	+ 722,24	+ 3 581 768	+ 42	+ 63 035 034	+ 999 801
März 1898	41 207,48	125 809 514	3 054	1 312 702 862	48 871 440
gegen 1897	+ 729,14	+ 6 466 378	+ 105	+ 69 690 756	+ 2 061 991

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge	In fahrplanmäfsigen			Verspätung der fahrplanmäfsigen Personenzüge u. s. w.		
		Schnell-	Personen-	gemischten	im ganzen	davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	also durch eigenes Verschulden
	km	Zügen wurden zurückgelegt Zugkm					
Im Vierteljahr: Januar / März 1898	39 798	8 957 769	33 789 005	8 964 714	5 522	3 131	2 391

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle		Zahl der getödteten und verletzten Personen		
Fahrender Züge	Beim Rangiren		getödtet	verletzt
a) Januar 1898.				
Entgleisungen 2	 19	Reisende	8	38
Zusammenstöfse 4	 24	Bahnbeamte u. Arbeiter .	36	105
		Post-,Steuer-u.s.w.Beamte	—	12
		Fremde	19	15
Summe 6	Se. 43	Summe	63	170
Sonstige . . . 161			233	
b) Februar 1898.				
Entgleisungen 12	 11	Reisende	4	14
Zusammenstöfse . . . . —	 7	Bahnbeamte u. Arbeiter .	30	74
		Post-,Steuer-u.s.w.Beamte	—	—
		Fremde	13	18
Summe 12	Se. 18	Summe	47	106
Sonstige . . . 138			153	
c) März 1898.				
Entgleisungen 7	 18	Reisende	3	12
Zusammenstöfse 1	 20	Bahnbeamte u. Arbeiter .	28	102
		Post-,Steuer-u.s.w.Beamte	1	4
		Fremde	16	14
Summe 8	Se. 38	Summe	48	132
Sonstige . . . 153			180	

Ueber die **Betriebseinnahmen der französischen Hauptbahnen** de la République française No. 103 vom

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge			
	am 31. Dezember des Jahres		im Durchschnitt des Jahres	
	1896	1897	1896	1897
	Kilometer			
Staatsbahnen	2 791	2 791	2 779	2 791
Grofse Gesellschaften.				
Nordbahn	3 736	3 736	3 725	3 736
Ostbahn	4 645	4 645	4 631	4 645
Westbahn	5 571	5 568	5 462	5 568
Paris—Orléans	6 743	6 743	6 743	6 743
Paris—Lyon—Mittelländisches Meer	8 704	8 850	8 659	8 787
Rhône—Mont-Cenisbahn	132	132	132	132
Südbahn	3 209	3 314	3 168	3 223
Pariser Gürtelbahn	32	32	32	32
Grofse Pariser Gürtelbahn	141	141	141	141
Summe	32 913	33 161	32 693	33 007
Verschiedene Gesellschaften	996	989	859	989
Nicht konzessionirte Bahnen	342	342	342	342
Gesammtsumme	37 042	37 283	36 673	37 129

[1]) Vergl. zuletzt Archiv 1898 S. 136/37.

in den Jahren 1896 und 1897 entnehmen wir dem Journal officiel 16. April 1898 die nachstehende Uebersicht.[1])

Einnahme im Jahre		Unterschied von 1897 gegen 1896	Für das Kilometer			
			Einnahme		Unterschied von 1897 gegen 1896	
		(+ mehr — weniger)			im ganzen	in Prozenten (+ mehr — weniger)
1896	1897		1896	1897		
Francs						
43 548 670	44 262 500	+ 713 830	15 671	15 859	+ 188	+ 1,20
203 616 470	210 032 468	+ 6 415 998	54 662	56 218	+ 1 556	+ 2,85
159 819 422	162 499 442	+ 2 680 020	34 511	34 984	+ 473	+ 1,37
163 758 260	165 934 082	+ 2 175 822	29 981	29 801	— 180	— 0,60
191 220 486	195 482 183	+ 4 261 697	28 358	28 990	+ 632	+ 2,23
387 008 312	402 147 210	+ 15 138 898	44 694	45 766	+ 1 072	+ 2,40
4 905 470	5 200 574	+ 295 104	37 163	39 398	+ 2 235	+ 6,01
98 084 673	103 444 095	+ 5 359 422	30 961	32 096	+ 1 135	+ 3,67
7 848 386	8 031 051	+ 182 665	245 262	250 970	+ 5 708	+ 2,33
4 866 591	4 965 148	+ 98 557	34 515	35 214	+ 699	+ 2,03
1 221 128 070	1 257 736 253	+ 36 608 183	37 351	38 105	+ 754	+ 2,02
9 073 984	9 584 583	+ 510 599	10 314	9 691	— 623	— 6,04
1 407 108	1 468 862	+ 61 754	4 114	4 295	+ 181	+ 4,40
1 275 157 832	1 313 052 198	+ 37 894 366	34 771	35 365	+ 594	+ 1,71

Uebersicht der **Roheinnahmen der italienischen**

	Bahnen im Privatbetrieb nach dem Gesetz vom 27. April 1885					
	Mittelländisches Netz		Adriatisches Netz		Sizilianisches Netz	
	1895/96	1896/97	1895/96	1896/97	1895/96	1896/97
Betriebslänge: am 30. Juni . . km	5 754	5 765	5 602	5 602	1 093	1 093
Mittlere Betriebslänge: vom 31. Juli bis 30. Juni . . . km	5 709	5 764	5 601	5 602	1 093	1 093
Gesammteinnahme Lire	129 092 152	131 132 837	103 581 703	112 542 465	9 869 881	10 337 722
Unterschied gegen 1895/96. . . . „	+ 2 040 685		+ 8 960 762		+ 467 841	
Auf 1 km entfallen:						
Gesammteinnahme Lire	22 612	22 750	18 493	20 089	9 030	9 458
Unterschied gegen 1895/96. . . . „	— 138		+ 1 596		+ 428	

Ueber die **Eisenbahnen in Algier und Tunis** entnehmen wir dem Journal officiel

Bezeichnung der Bahnen	Betriebslänge			
	am 31. Dezember des Jahres		im Durchschnitt des Jahres	
	1896	1897	1896	1897
	Kilometer			
Paris-Lyon-Mittelmeerbahn	513	513	513	513
Ostalgerische Bahn	898	898	898	898
Bône-Guelmabahn	898	970	840	935
Westalgerische Bahn	379	379	379	379
Französisch-algerische Bahn	668	668	668	668
Bône—Aïn-Mokra und —Mokta-el-Hadid . .	33	33	33	33
zusammen .	3 389	3 461	3 331	3 426
Algier	2 927	2 927	2 927	2 927
Tunis	462	534	404	499

Eisenbahnen in den Jahren 1895/96 und 1896/97.

Staatsbahnen im Betriebe der venetianischen Gesellschaft		Sardinische Eisenbahnen: Compagnia reale		Sardinische Eisenbahnen: Gesellschaft der sardinischen Nebenbahnen		Sonstige Bahnen		Gesammtnetz	
1895/96	1896/97	1895/96	1896/97	1895/96	1896/97	1895/96	1896/97	1895/96	1896/97
140	140	411	411	594	594	1 840	1 862	15 434	15 467
140	140	411	411	594	594	1 828	1 842	15 376	15 446
1 129 191	1 116 582	1 667 660	1 665 274	786 304	685 292	12 606 028	12 957 310	258 732 919	270 437 482
— 12 609		— 2 386		— 101 012		+ 351 282		+ 11 704 563	
8 065	7 975	4 057	4 051	1 323	1 153	6 896	7 034	16 827	17 508
— 90		— 6		— 170		+ 138		+ 681	

de la République française No. 110 vom 23. April 1898 die nachstehende Uebersicht:

Betriebseinnahme im ganzen: im Jahre 1896	im Jahre 1897	Unterschied von 1897 gegen 1896	Betriebseinnahme für das Kilometer: im Jahre 1896	im Jahre 1897	Unterschied von 1897 gegen 1896: im ganzen	in Prozenten
Franken			Franken			%
8 234 214	8 253 576	+ 19 362	16 051	16 089	+ 38	+ 0,24
5 543 743	5 814 058	+ 270 315	6 173	6 474	+ 301	+ 4,88
5 898 903	6 343 730	+ 444 827	7 023	6 785	— 238	— 3,39
3 312 699	3 011 566	— 301 133	8 741	7 946	— 795	— 9,10
2 566 947	2 482 137	— 84 810	3 843	3 716	— 127	— 33,05
58 265	64 695	+ 6 430	1 766	1 960	+ 194	+ 10,99
25 614 771	25 969 762	+ 354 991	7 690	7 580	— 110	— 1,43
23 234 367	23 401 068	+ 166 701	7 938	7 995	+ 57	+ 0,72
2 380 404	2 568 694	+ 188 290	5 892	5 148	— 744	— 12,63

Statistisches von den Eisenbahnen Rufslands.[1]) Ueber den Personen- und Güterverkehr auf den russischen Bahnen in der ersten Hälfte des Jahres 1897 ist den vom Ministerium der Verkehrsanstalten herausgegebenen Monatsheften folgendes zu entnehmen:

	Am ersten					
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Es waren im Betriebe:						
überhaupt . . . . . Werst[2])	35 300	35 300	35 276[3])	35 276	35 276	35 276
davon Staatsbahnen „	22 851	23 185	23 161	23 161	23 161	23 161
Privatbahnen „	12 449	12 115	12 115	12 115	12 115	12 115
In der ersten Hälfte des Jahres 1897 sind keine neuen Bahnen für den Betrieb eröffnet worden.						
Personen wurden befördert (in Tausenden):						
überhaupt	3 480	3 811	3 974	5 537	6 469	7 095
davon auf den Staatsbahnen .	2 242	2 136	2 584	3 590	4 390	4 752
Privatbahnen .	1 238	1 175	1 390	1 947	2 079	2 343
Güter gelangten zur Beförderung (in Tausenden Pud [1 Pud = 16,38 kg]):						
überhaupt	463 069	405 053	455 495	337 509	460 237	447 078
davon auf den Staatsbahnen .	289 933	270 728	293 671	219 196	296 530	285 387
Privatbahnen .	173 136	134 325	161 824	118 313	163 707	161 691
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt (in Tausenden Rubel):						
überhaupt	33 893	29 830	34 552	28 629	36 852	35 693
davon auf den Staatsbahnen .	22 734	21 475	24 615	20 272	25 639	24 854
Privatbahnen .	11 159	8 355	9 937	8 357	11 213	10 839
oder für einen Werst Bahnlänge:						
überhaupt (d. h. Durchschnitt vom 1. Januar bis zum Berichtsmonat einschl.) . . . Rubel	966	1 875	2 856	3 672	4 724	5 736
auf den Staatsbahnen . . „	981	1 909	2 971	3 847	4 954	6 017
. Privatbahnen . „	939	1 881	2 633	3 332	4 271	5 182

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 344 ff.

[2]) 1 Werst = 1 067 m.

[3]) Zum 1. März ist, ohne eine Erklärung hierfür anzugeben, die Länge der Poljessje-Staatsbahn mit 1 414, statt, wie in den Monaten vorher, mit 1 438 Werst angegeben.

Als wichtigste Transportartikel russischen Ursprungs lassen sich im besonderen hervorheben:

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
	Wagenladungen					
1. Kohlen:						
überhaupt versandt	54 841	45 422	48 596	41 743	51 616	49 719
davon:						
a) aus dem Donezbezirk	27 807	21 726	25 868	21 174	29 959	28 090
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Jekatherinen	8 149	7 099	10 960	10 453	13 385	11 518
Kursk—Charkow—Ssewastopol	3 700	3 353	3 718	1 777	2 916	3 189
Charkow—Nikolajew	3 813	2 517	2 224	1 860	1 657	1 776
Südost	4 569	2 991	3 380	2 627	3 759	3 371
Südwest	3 004	2 172	2 305	2 307	2 805	2 027
b) aus dem polnischen Bezirk	27 034	23 696	22 728	29 569	21 657	20 629
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Warschau—Wien	13 255	10 935	10 961	10 113	10 809	10 468
Iwangorod—Dombrowo	3 147	2 548	2 744	2 291	2 486	2 305
Lodz	5 745	5 018	4 279	4 051	3 577	3 795
Weichsel	2 123	1 701	1 485	1 354	1 341	1 385
St. Petersburg — Warschau	83	726	334	43	58	57
Warschau—Terespol	817	750	1 062	906	1 037	1 005
Südwest	1 085	1 077	1 275	1 608	2 223	1 411
2 Salz:						
überhaupt versandt	4 003	3 426	3 427	4 942	4 697	7 481
davon von den Bahnen:						
Baskuntschack	.	.	1	1 640	526	2 808
Südwest	499	418	363	570	616	674
Kursk—Charkow—Ssewastopol	2 746	2 299	2 303	2 459	3 107	3 223
3. Nafta und Naftarückstände:						
überhaupt	8 329	8 959	9 855	7 427	13 140	14 439
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Wladikawkas	116	161	707	1 857	2 804	2 883
Transkaukasische	754	998	851	943	1 079	873
Moskau — Kursk und Moskau — Nishny-Nowgorod	2 270	2 223	2 743	1 196	2 097	2 132
Moskau—Jaroslawl—Archangelsk	1 392	1 244	1 362	677	2 016	2 720
Nicolai	550	675	693	544	978	1 108
Südost	563	406	331	326	873	1 254

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
	Wagenladungen					
4. Petroleum und andere Produkte aus Nafta:						
überhaupt versandt	14 489	11 647	12 891	11 603	13 029	11 513
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Transkaukasische	10 427	9 109	10 863	9 549	10 200	8 969
Moskau—Kasan	218	123	50	40	142	219
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod	312	200	356	55	39	135
Nicolai	386	249	241	609	1 150	956
Südost	286	151	71	122	236	175
Südwest.	401	288	192	265	216	151
Wladikawkas	111	68	50	44	23	43
Weichsel	363	223	215	388	498	290
5. Getreide (d. h. Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Hirse, Mehl, Grütze, Mais, Erbsen, Kartoffeln, Saat, Oelkuchen, Aussiebsel, Kleie, Kaff), das den Grenzen des Reiches zugeführt wurde:						
überhaupt	41 828	32 101	23 340	20 263	31 856	24 731
davon:						
zu den Baltischen Häfen . . .	20 685	16 565	17 837	9 245	15 854	11 308
„ „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres	11 915	7 676	7 953	6 768	9 799	8 107
zur westlichen Landesgrenze. .	9 261	7 807	7 466	4 150	6 049	5 200
es entfielen davon auf:						
Weizen	13 121	9 589	9 5[illegible]4	7 343	10 569	7 351
Roggen	4 542	3 394	2 669	1 974	3 198	2 841
Hafer	8 444	6 575	6 357	3 668	8 016	4 791
Den Grenzen nach entfallen von:						
Weizen:						
auf die Baltischen Häfen . . .	4 169	3 872	4 369	3 209	3 807	2 105
„ „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres .	7 032	4 400	3 825	3 501	5 707	4 472
„ „ westliche Landesgrenze.	1 920	1 317	1 310	827	1 055	772

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
	Wagenladungen					
Roggen:						
auf die Baltischen Häfen . . .	2 629	1 910	1 246	667	1 932	1 177
„ „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres .	971	856	658	788	1 000	1 307
„ „ westliche Landesgrenze .	941	628	765	519	266	361
Hafer:						
auf die Baltischen Häfen . . .	7 128	5 535	5 363	2 936	7 226	4 016
„ „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres .	662	352	426	370	355	352
„ „ westliche Landesgrenze .	599	688	568	335	432	397

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Strafsenrecht.

Urtheil des Reichsgerichts (V. Zivilsenat) vom 28. März 1896 in Sachen Stadtgem. zu E. Beklagte wider Th. u. Gl. Kläger.

Begrenzung des dem Eigenthümer der an einer öffentlichen städtischen Strafse belegenen Häuser an der Strafse zustehenden servitutischen Rechtes bei Veränderung der Strafse.[1])

§ 75 d. Einl. zum A. L.-R., §§ 185 u. 187 A. L.-R. Thl. I Tit. 8.

Im Jahre 1893 ist die A.-Strafse zu E. zum Zwecke ihrer Unterführung unter der die Strafse bis dahin im gleichen Niveau kreuzenden Eisenbahn tiefer gelegt worden. Die Klägerinnen, die ein an dieser Strafse belegenes Haus besitzen, halten sich durch die Veränderung der Strafse in ihren Rechten als Eigenthümer und Strafsenanlieger beeinträchtigt und haben gegen die Stadtgemeinde Entschädigungsansprüche erhoben, die ihnen das Berufungsgericht unter Abänderung des abweisenden Urtheils erster Instanz in Höhe von 4 251,25 ℳ zugesprochen hat.

Das Reichsgericht hat der Revision theilweise stattgegeben.

Aus den Gründen:

Die Klage ist auf § 75 Einl. zum A. L.-R. gestützt. Die im öffentlichen Interesse angeordnete Mafsregel soll einen Eingriff in die Privatrechte der Klägerinnen in zwiefacher Hinsicht enthalten: einmal sei die Erniedrigung der Strafse dem § 187 A. L.-R. I. 8 zuwider bis hart an den vor dem klägerischen Hause befindlichen Vorgarten erfolgt, sodann verletze die mit der Tieferlegung der Strafse verbundene Erschwerung der Zugäng-

[1]) Entnommen aus den Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, herausgegeben von den Mitgliedern der Gerichtshofs und der Rechtsanwaltschaft. Band 37, S. 252 ff. Von der Entscheidung ist S. 326 des Archivs für 1897 zwar bereits eine kurze Mittheilung gemacht worden; bei der Wichtigkeit des Urtheils (vergl. auch die Besprechung S. 843 dieses Hefts des Archivs) erscheint sein vollständiger Abdruck angezeigt.

lichkeit des klägerischen Grundstücks das servitutische Recht der Hausgrundstücke an einer städtischen Strafse auf ungehinderte Kommunikation mit derselben. Infolge der Tieferlegung der Strafse ist die Befestigung des klägerischen Grundstücks längs des Bürgersteiges durch eine Futtermauer und die Anbringung zweier Treppenaufgänge innerhalb der letzteren erforderlich und durch die Beklagte bewirkt worden. Der von den Klägerinnen liquidirte Schaden soll nun einerseits in den Aufwendungen für Erhaltung und Reinigung der Futtermauer und der Treppe, andererseits in der infolge der erschwerten Kommunikation eingetretenen Verminderung des Nutzungswerthes des in dem Hause befindlichen Verkaufsladens bestehen. In beiden Richtungen hat der Berufungsrichter den Entschädigungsanspruch der Klägerinnen für begründet erachtet, und zwar so, dafs er als Verpflichtungsgrund für den Ersatz des aus der Erschwerung der Kommunikation entspringenden Schadens die Verletzung des servitutischen Rechts des Strafsenanliegers, als Verpflichtungsgrund für die Schadloshaltung wegen des Mehraufwandes für Erhaltung der Futtermauer und der Treppen, sowie der Reinigung der letzteren, die Nichtbeachtung der nachbarrechtlichen Vorschrift des § 187 a. a. O. annimmt.

Die Revision greift das Berufungsurtheil in beiden Punkten an.

Sie ist begründet, soweit die Verurtheilung der Beklagten auf der Annahme einer Verletzung des servitutischen Rechts der Klägerinnen als Strafsenanlieger beruht.

Ausgehend von dem durch das Reichsgericht in feststehender Rechtsprechung anerkannten Satze, dafs zwischen den an einer städtischen Strafse belegenen Hausgrundstücken und der Strafse ein auf einen stillschweigenden Vertrag zurückzuführendes Dienstbarkeitsverhältnifs besteht, vermöge dessen dem Hauseigenthümer das Recht auf ungehinderte Kommunikation auf und mit der Strafse als ein wohlerworbenes Vermögensrecht zusteht, gelangt der Berufungsrichter zu der Annahme, „dafs die Erhöhung oder Erniedrigung der Strafse dann eine Verletzung des Anliegers enthält, wenn infolge der Aenderung des Niveaus die Kommunikation zwischen Haus und Strafse erschwert oder aufgehoben wird". Dieser Satz wird, sofern er schlechthin jede Erschwernifs in der Kommunikation als einen Eingriff in das Recht des Anliegers hinstellt, von der Revision mit Recht als zu weit gehend angegriffen. Er steht auch insoweit nicht im Einklange mit der Rechtsprechung des Reichsgerichts.

Schon in der von der Konstruktion des servitutischen Rechtes des Strafsenanliegers grundlegenden Entscheidung des Reichsgerichts vom 7. März 1882 (vergl. Entschd. des R.-G. in Zivils. Bd. 7 S. 213[1])

[1]) Vergl. auch Archiv 1882 S. 324 ff.

ist darauf hingewiesen (S. 216), dafs die Befugnisse der Adjazenten an der Strafse stets der Hauptbestimmung der letzteren untergeordnet bleiben.

Weitere, die Entschädigungspflicht einschränkende Konsequenzen aus diesem Satze zu ziehen, bot die damalige Sachlage keinen Anlafs, weil es sich damals um eine aufserhalb der Zwecke der Strafse liegende Anlage handelte.

In der von der Revision in Bezug genommenen Entscheidung des Reichsgerichts (abgedruckt in Gruchot, Beitr. Bd. 31 S. 930) ist ein Anspruch der Hausbesitzerin auf Ersatz des infolge Erhöhung des Bürgersteiges ihr erwachsenen Schadens nur aus dem Fundamente des Nachbarrechts (§ 185 A. L.-R. I. 8) zugelassen worden. Der dort entschiedene Fall liegt allerdings dem hier vorliegenden insofern nicht gleich, als es sich dort nicht um eine Erschwerung der Kommunikation, sondern um andere mit dem servitutischen Verhältnisse des Hauses zur Strafse nicht in Beziehung stehenden Nachtheile handelte. Es ist aber dort ausgesprochen, dafs ein Recht des Hauseigenthümers des Inhalts, dafs an der vorüberführenden Strafse keine ihm in irgend einer Beziehung nachtheilige Veränderung vorgenommen werden dürfe, aus dem servitutischen Rechte zwischen Haus und Strafse nicht herzuleiten sei, und dafs das Recht des Hauseigenthümers an der Strafse nicht weiter gehe, als aus der Natur und dem Zwecke der Strafse von selbst sich ergebe. Im weiteren ist dann das Recht der Hausbesitzer auf Benutzung der an ihrem Besitzthum vorüberführenden Strafse gekennzeichnet als „das Recht, sich der aus der Existenz der Strafse nach deren Bestimmung ihrem Grundstück erwachsenden Vortheile zu bedienen". In Uebereinstimmung hiermit ist auch in dem Bd. 25 S. 242 der Entscbd. des R.-G. in Zivils. abgedruckten Urtheil des Reichsgerichts hervorgehoben, dafs das Recht der Strafsenanlieger auf Benutzung der Strafse keinen weiteren Inhalt und Umfang haben könne, „als sich aus der Natur und dem Zwecke der Strafse mit Nothwendigkeit von selbst ergiebt". Auch in einem Falle aus dem Bereiche des Rheinischen Rechts (Rep. II. 128/92), wo es sich, wie hier, um eine Erschwerung des Zuganges zu einem an einer städtischen Strafse belegenen Hause handelte, hat das Reichsgericht ausgesprochen, dafs ein Recht der Anlieger auf ein unverändertes Fortbestehen der Strafse nicht anzuerkennen sei, und ein Anspruch auf Entschädigung denselben nur dann zustehe, wenn die im öffentlichen Interesse an der Strafse vorgenommenen Veränderungen eine Aufhebung oder erhebliche Beschränkung ihrer Benutzung zur Folge habe, dafs aber für unwesentliche Beeinträchtigungen bei dem Gebrauche der Strafse ein solcher Anspruch nicht gegeben sei.

Hinsichtlich der Art und des Zweckes der bei einer städtischen Strafse vorkommenden Veränderungen ist in dem Urtheil vom 21. September 1895 (vergl. Entschd. des R.-G. in Zivils. Bd. 36 S. 272[1]), in einem Falle, wo es sich um einem Entschädigungsanspruch wegen einer durch eine Aenderung der Höhenlage der Strafse bedingte vorübergehende Störung der Kommunikation handelte, unterschieden: ob die Störungen der Kommunikation auf Reparaturen und Verbesserungen der Strafse selbst zurückzuführen sind oder sonstigen Zwecken der Strafse entspringen, — in welchen Fällen ein Entschädigungsanspruch nicht gegeben sei, — oder ob, wie in dem dort entschiedenen Falle, die mit der Strafse vorgenommenen Veränderungen aufserhalb der Zwecke liegen, denen der Regel nach die öffentliche Strafse zu dienen hat.

Dieselbe Auffassung liegt einer älteren Entscheidung des Reichsgerichts (Rep. V 62/87) zu Grunde, in der zutreffend darauf hingewiesen wird, dafs die Vortheile, welche für die Anlieger an Strafsen des öffentlichen Verkehrs durch diese Lage erwachsen, bedingt sind durch die Erhaltung solcher Strafsen in einem für den Verkehr erforderlichen ordnungsmäfsigen Zustande, woraus dann gefolgert wird, dafs Nachtheile, welche infolge von Reparaturen und Neubauten zum Zwecke solcher Erhaltung den Anlieger treffen, nicht die Grundlage für Entschädigungsansprüche abgeben können.

Aus allen diesen Entscheidungen ergiebt sich als leitender Grundsatz, dafs das servitutische Recht des Hausbesitzers an der an seinem Grundstück vorüberführenden Strafse begrenzt und bedingt ist durch die Zweckbestimmung der Strafse selbst, dergestalt, dafs der Hausbesitzer sich alle Veränderungen gefallen lassen mufs, welche dazu dienen, die Strafse in dem Zustande zu erhalten oder auch in den Zustand zu setzen, in dem sie ihrer Bestimmung am vollkommensten genügen kann, sofern nur die Strafse auch ferner als Kommunikationsmittel erhalten bleibt.

Mit dieser Mafsgabe schliefst der stillschweigende Vertrag, auf den das servitutische Recht des Strafsenanliegers zurückgeführt wird, den stillschweigenden Vorbehalt ein, dafs die Stadtgemeinde mit der Strafse dem Zwecke derselben entsprechende Veränderungen vornehmen kann. Derartige Veränderungen enthalten daher keinen Eingriff in die Rechtssphäre des Anliegers.

Was nun den vorliegenden Fall betrifft, so hat unbestritten die Tieferlegung der A.-Strafse zu dem Zwecke stattgefunden, die Unterführung der Strafse unter der dieselbe bis dahin in gleicher Höhe kreuzenden Eisen-

[1]) Vergl. auch Archiv 1897 S. 325.

bahn zu ermöglichen und dadurch eine direkte durch den Eisenbahnverkehr nicht gestörte Verbindung mit der L.-Strafse und dadurch mit der inneren Stadt herzustellen. Hiernach liegt das Unternehmen, in dessen Ausführung die Tieferlegung der Strafse an dem klägerischen Grundstück erfolgt ist, ganz innerhalb der Bestimmung der Strafse, als Kommunikationsmittel für die Einwohner der Stadt überhaupt und speziell auch für die Anwohner der Strafse selbst zu dienen, welche letzteren an den Vortheilen, welche das Unternehmen bietet, in erster Linie Antheil nehmen. Es kann daher die Tieferlegung der Strafse als ein die Stadtgemeinde zur Entschädigung gemäfs § 75 Einl. zum A. L.-R. verpflichtender Eingriff in das Eigenthum nicht angesehen werden. Damit fällt der Anspruch, soweit er auf Verletzung des servitutischen Rechts der Strafsenanlieger gestützt ist, ohne dafs es einer Abwägung und Aufrechnung der Vortheile und Nachtheile, die dem klägerischen Hause aus dem Unternehmen erwachsen sind, bedarf. . . . .

(Es folgt die Beurtheilung des Entschädigungsanspruchs, soweit er aus der Verletzung der nachbarrechtlichen Vorschrift des § 187 A. L.-R I 8 erhoben und auf den durch die Erhaltungskosten der Futtermauer und der Treppen sowie die erhöhten Reinigungskosten bedingten Mehraufwand gegründet ist. Diesen Anspruch hat das Reichsgericht für begründet erachtet.)

Kommunalabgaben.

Urtheil des Oberverwaltungsgerichts, II. Senat, vom 26. Januar 1898 in Sachen des königl. Fiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion zu S, Klägers und Revisionsklägers, wider den Magistrat zu E, Beklagten und Revisionsbeklagten.

Da der Staat den Betrieb der Staatseisenbahnen durch öffentliche Behörden führen läfst, sind auch die Diensträume dieser Behörden als zu einem öffentlichen Dienste oder Gebrauch bestimmt anzusehen (§ 24 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893). — Die der Organisation der Staatseisenbahnverwaltung eingereihten Werkstätteninspektionen sind nicht minder Staats- und öffentliche Behörden, als die mit der allgemeinen Verwaltung betrauten Eisenbahndirektionen.

Gründe.

Die Grundsteuer- und Bauplatzsteuerordnung der Stadtgemeinde E. vom $\frac{\text{24. Juni}}{\text{29. August}}$ 1895 bestimmt, dafs vom 1. April 1895 ab von allen im Gemeindebezirk gelegenen Grundstücken, soweit ihnen nicht gemäfs § 24 des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 Befreiung zustehe, eine Gemeindegrundsteuer erhoben werde, dafs der Besteuerung der jährliche Nutzungswerth der steuerpflichtigen Grundstücke und der darauf befindlichen Baulichkeiten zu Grunde zu legen sei, dafs die Höhe des von dem Nutzungsertrage zu erhebenden Prozentsatzes für jedes Rechnungsjahr

durch Gemeindebeschlufs festgesetzt werde, dafs eine Abrundung der Werthszahlen nach vollen Zehnern mit der Mafsgabe eintrete, dafs Werthe unter 5 garnicht, die übersteigenden aber als voll zu rechnen seien, dafs auch, um Steuersätze zu erzielen, welche der Zahl der Monate entsprechend durch 12 getheilt werden könnten, den gewonnenen Steuersätzen bis zu 6 ₰ zu- oder abgesetzt würden.

Auf Grund dieser Ordnung zog der Beklagte den Kläger für das Steuerjahr 1895/96 von seinen im Gemeindebezirk von E gelegenen Grundstücken zur Gemeindegrundsteuer heran. Der Kläger erhob Einspruch. Er beschritt darauf den Weg des Verwaltungsstreitverfahrens durch Anrufung des Bezirksausschusses zu P. Er behauptete, von dem Nutzungswerthe der im Werkstattsgebäude enthaltenen Büreauräume der Werkstätteninspektion dürfe nicht, wie geschehen, eine Grundsteuer berechnet werden, da diese Inspektion eine öffentliche Behörde, mithin ihr Dienstlokal zu einem öffentlichen Dienste bestimmt und nach § 24 des Kommunalabgabengesetzes der Gemeindegrundsteuer nicht unterworfen sei. Der Beklagte bestritt zwar nicht die angegebene Benutzungsart der fraglichen Räumlichkeiten, er erachtete sie aber für steuerpflichtig, weil durch § 33 des Kommunalabgabengesetzes die Eisenbahnunternehmungen des Staates schlechthin für gemeindesteuerpflichtig erklärt seien.

Der Bezirksausschufs wies die Klage kostenpflichtig ab, zunächst durch Vorbescheid, dann, nachdem auf Antrag des Klägers eine mündliche Verhandlung stattgefunden hatte, durch Urtheil vom 9. September 1896 mit folgender Begründung: Bei der Staatseisenbahnverwaltung gehe das öffentliche und das auf Erzielung von Ueberschüssen gerichtete Interesse neben einander her. Wenn nun auch aus der Bestimmung in § 24 lit. d des Kommunalabgabengesetzes, dafs die Schienenwege der Eisenbahnen schlechthin steuerfrei sein sollen, entnommen werden könne, dafs dieselben als zu einem öffentlichen Gebrauche bestimmt anzusehen seien, so liege es doch anders mit denjenigen Einrichtungen, welche, wie die Werkstättenanlagen, den Bahnbetrieb vorbereiten und seinen ungehinderten Gang sichern sollten; diese Einrichtungen als zu einem öffentlichen Dienste oder Gebrauche bestimmt anzusehen, gebe das Kommunalabgabengesetz keinen Anhalt. Wenn der Kläger auf die behördliche Stellung der Werkstätteninspektion Bezug genommen habe, so sei nicht anzuerkennen, dafs dadurch in dem Charakter der Werkstättenverwaltung als einer vorwiegend dem Erwerbszwecke der Staatseisenbahnverwaltung gewidmeten Einrichtung etwas geändert werde. Denn die Nothwendigkeit einer gewissen sich zwischen Anordnung und Ausführung einschiebenden Verwaltungsthätigkeit stelle sich nicht minder bei jedem gröfseren Fabrik- oder sonstigen gewerbsmäfsigen Betriebe ein, der mit einem gröfseren Arbeiter- und Beamten-

personal rechnen müsse. Auch hier könne von einer Verwaltungsthätigkeit gesprochen worden, ohne dafs dadurch der gewerbliche Charakter einer derartigen Anlage in Zweifel gestellt werde.

Der Kläger hat fristgemäfs Revision eingelegt und die Richtigkeit seiner in erster Instanz vertretenen Ansicht darzulegen versucht.

Der Beklagte hat diesen Ausführungen widersprochen.

Es war, wie geschehen, zu erkennen.

Für die Entscheidung der vorliegenden Streitfrage ist, wie auch der Vorderrichter annimmt, das Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 mafsgebend. Da es sich um Gemeindegrundsteuer handelt, kommt nicht der vom Beklagten angezogene, sich nur auf Gemeindeeinkommensteuer beziehende § 33 in Betracht, sondern der § 24, speziell die Bestimmung unter lit. c, nach welcher den Steuern vom Grundbesitz nicht unterworfen sind

> die dem Staate u. s. w. gehörigen Grundstücke und Gebäude, sofern sie zu einem öffentlichen Dienste oder Gebrauche bestimmt sind.

Es ist nun zuzugeben, dafs, da der Betrieb der Staatseisenbahnen ein gewerbliches Unternehmen ist, die zu denselben gehörigen Gebäude an sich nicht als zu einem öffentlichen Dienste oder Gebrauche bestimmt anzusehen sind. Allein andererseits steht nichts entgegen, dafs der Staat den Betrieb der Eisenbahnen durch öffentliche Behörden führen läfst, und wenn dies geschieht, müssen, da die den öffentlichen Behörden überwiesenen Diensträume, zweifellos zu einem öffentlichen Dienst bestimmt sind, auch die Diensträume jener Behörden unter die angeführte lit. c fallen. Dies wird besonders bestätigt dadurch, dafs der § 24 nach den Motiven des Gesetzes sich im wesentlichen an den § 17 der Kreisordnung vom 13. Dezember 1872 anschliefst, und der hier in Bezug genommene § 3 des Gesetzes vom 21. Mai 1861 (Ges.-S. S. 317) in Position 2 unter den zu einem öffentlichen Dienste oder Gebrauche bestimmten Gebäuden namentlich die zum Gebrauche öffentlicher Behörden bestimmten Gebäude aufführt. Vergl. auch die Entscheidungen des Oberverwaltungsgerichts Bd. II S. 129 ff. und Bd. IV S. 11 ff., deren Ausführungen, soweit sie sich nicht auf die durch ausdrückliche Vorschrift in Abs. 2 des § 24 des Kommunalabgabengesetzes steuerpflichtig erklärten Dienstwohnungen beziehen, im allgemeinen auch jetzt noch zutreffen.

Den vorstehend näher entwickelten Gesichtspunkt hat der Vorderrichter nicht genügend beachtet, seine Entscheidung unterlag daher der Aufhebung.

Für die dann eintretende freie Beurtheilung stand als unstreitig fest, dafs die in Rede stehenden Räumlichkeiten der Werkstätteninspektion als Büreauräume dienen. Ferner geht aus dem Allerhöchsten Erlafs vom

15. Dezember 1894, betreffend Umgestaltung der Eisenbahnbehörden, und der zugehörigen Verwaltungsordnung für die Staatseisenbahnen (Ges.-S. von 1895 S. 11 ff.) hervor, dafs die der Organisation der Staatseisenbahnverwaltung eingereihten Werkstätteninspektionen nicht minder Staats- bezw. öffentliche Behörden sind, als die mit der allgemeinen Verwaltung betrauten Eisenbahndirektionen (§§ 1, 9 und 13 der Verwaltungsordnung); dafs ihnen die Ausführung und Ueberwachung eines bestimmten Zweiges des örtlichen Dienstes nach den Anordnungen der Eisenbahndirektionen übertragen ist, kann keinen Grund abgeben, ihnen die Eigenschaft als öffentliche Behörden abzusprechen. Es mufste also die Bestimmung unter c des § 24 des Kommunalabgabengesetzes als zutreffend für den vorliegenden Fall erachtet werden. Zu erwähnen ist noch, dafs die Bestimmung in § 8 des die fragliche Bahn mitbetreffenden Gesetzes vom 20. Dezember 1879 wegen Erwerb mehrerer Privateisenbahnen für den Staat (Ges.-S. S. 635):

> „Bis zur anderweiten gesetzlichen Regelung der Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen finden die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen über die Verpflichtung der Privateisenbahnen zur Zahlung von Kommunalsteuern auf die im § 1 bezeichneten Eisenbahnen auch nach dem Uebergange derselben in das Eigenthum des Staates in gleicher Weise, wie bis zu diesem Zeitpunkte, Anwendung,"

zu keinem anderen Ergebnifs führen kann, da die Kommunalbesteuerung der Eisenbahnen nunmehr durch das Kommunalabgabengesetz geregelt ist, aufserdem auch jener § 8 durch den § 96 Abs. 5 des Kommunalabgabengesetzes insoweit aufser Kraft gesetzt sein würde, als er die Realbesteuerung der nach § 24 steuerfreien Grundstücke zuliefs.

Hiernach war der Klage stattzugeben.

Da der Beklagte gänzlich unterliegt, waren ihm nach § 103 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 sämmtliche Kosten zur Last zu legen.

Beamtenrecht.

Erkenntnifs des Reichsgerichts (IV. Zivilsenat) vom 14. Februar 1898 in Sachen des Regierungsbaumeisters R. wider den k. preufsischen Eisenbahnfiskus.

Die Ernennung zum Königlichen Regierungsbaumeister und die Beschäftigung der Regierungsbaumeister gegen feste Monatsbesoldung ist nicht als unkündbare Anstellung mit Pensionsberechtigung anzusehen.

Entscheidungsgründe.

Nach § 1 Absatz 2 des Gesetzes vom 4. Juni 1894, betreffend die Regelung der Verhältnisse der bei der Umgestaltung der Eisenbahn-

behörden nicht zur Verwendung gelangenden Beamten, erhalten diese während eines Zeitraumes von fünf Jahren vom 1. April 1895 ab unverkürzt ihr bisheriges Diensteinkommen, demnächst drei Viertel ihres pensionsfähigen Diensteinkommens. In § 3 a. a. O. ist jedoch bestimmt: „Denjenigen nicht zur Verwendung gelangenden Beamten, welche zu den im § 2 Abs. 2, Gesetz vom 27. März 1872, Gesetzsammlung S. 268, bezeichneten Beamten gehören, kann ein Wartegeld bis auf Höhe des gesetzmäfsigen Pensionsbetrages gewährt werden.“ Der § 2 Absatz 2 des Gesetzes vom 27. März 1872 handelt von den unter dem Vorbehalte des Widerrufs oder der Kündigung angestellten Beamten, welche eine in den Besoldungsetats aufgeführte Stelle nicht bekleiden, und bestimmt, dafs denselben bei ihrer Versetzung in den Ruhestand eine Pension bis auf Höhe der durch das Gesetz bestimmten Sätze bewilligt werden kann. Das Gesetz vom 4. Juni 1894 stellt somit bei Bestimmung der Dienstbezüge der nicht zur Verwendung gelangenden Beamten durch die Vorschrift in § 3 die unter dem Vorbehalte des Widerrufs oder der Kündigung angestellten Beamten, welche eine in den Besoldungsetats aufgeführte Stelle nicht bekleiden, allen übrigen Beamten gegenüber und zählt zu letzteren auch diejenigen, welche zwar unter dem Vorbehalte des Widerrufs oder der Kündigung angestellt sind, aber doch eine in den Besoldungsetats aufgeführte Stelle bekleiden. Kläger gründet den geltend gemachten Anspruch darauf, dafs er nicht zu den in § 3 a. a. O. bezeichneten Beamten gehöre, weil er dauernd angestellt und überdies die zuletzt von ihm vor dem 1. April 1895 bekleidete Stelle eine etatsmässige Stelle gewesen sei. Wäre auch nur das eine oder das andere der Fall, so würden die Dienstbezüge des Klägers nach § 1 Absatz 2 a. a. O. zu bemessen und der Klageantrag gerechtfertigt sein.

Hiervon geht auch das Berufungsgericht aus. Dasselbe verneint aber beide Voraussetzungen, indem es einmal bei bedenkenfreier, auch von der Revision nicht bemängelter Würdigung der dieserhalb stattgehabten Beweisaufnahme festgestellt, dafs die von dem Kläger zuletzt bekleidete Stelle eine etatsmäfsige nicht gewesen ist, und sodann aber auch für dargethan erachtet, dafs die Anstellung des Klägers nicht eine dauernde, sondern eine widerrufliche gewesen ist. In letzterer Beziehung wird der — näher begründete — richtige Satz an die Spitze gestellt, dafs die preufsische Staatseisenbahnverwaltung berechtigt ist, die Beamtenklasse, welcher der Kläger angehört, auf Widerruf anzustellen, und in Ansehung der Dienstverhältnisse der königlichen Regierungsbaumeister der § 51 der Vorschriften vom 6. Juli 1886 für mafsgebend angenommen und dahin ausgelegt, dafs darin unzweideutig der Vorbehalt des Widerrufs im Sinne des § 2 des Pensionsgesetzes vom 27. März 1872 enthalten sei. Diese

Bestimmung finde, so führt das Berufungsgericht weiter aus, auch auf den Kläger, ungeachtet seiner bereits vorher erfolgten Ernennung zum „Regierungsbaumeister“ Anwendung, da er durch seinen gemäfs dem veröffentlichten Ministerialerlasse vom 10. Oktober 1886 gestellten Antrag um Ernennung zum königlichen Regierungsbaumeister sein Einverständnifs zu erkennen gegeben habe, dafs sein Dienstverhältnifs nach dem § 51 der gedachten Vorschriften geregelt werde. Dafs der Vorbehalt des Widerrufs weder in dem Begleitschreiben zu dem Patente noch bei den einzelnen Einberufungen ausdrücklich erklärt worden sei, komme nicht in Betracht, weil Kläger nach seiner Ernennung zum königlichen Regierungsbaumeister unter dem Vorbehalt des Widerrufs angestellt war. Aus gleichem Grunde sei auch die Behauptung des Klägers unerheblich, dafs die Regierungsbaumeister bis zum 10. Oktober 1886 schon vor ihrer Ernennung zum Bauinspektor fest angestellt worden seien, denn durch die Unterwerfung des Klägers unter die Bestimmungen des § 51 der Vorschriften vom 6. Juli 1886 würden die früheren Anstellungsbedingungen abgeändert worden sein. Nach dem durch diese Bestimmungen erklärten Vorbehalte des Widerrufs lasse sich auch aus der fortgesetzten Beschäftigung des Klägers nicht die Absicht der Anstellungsbehörde, den Kläger dauernd zu verwenden, folgern, ebensowenig aus der Vorausbezahlung der Tagegelder, da diese nicht auf dem Staatsministerialbeschlusse vom 2. Juli 1859, sondern auf einer besonderen Ministerialverfügung vom 22. Dezember 1882 beruhe, welche gestatte, bei zufriedenstellenden Leistungen nach dreimonatlicher Dienstzeit die Tagegelder im voraus zu zahlen. Somit sei Kläger, so wird schliefslich angenommen, auch nicht etwa nach seiner unter Vorbehalt des Widerrufs erfolgten Anstellung später ausdrücklich oder stillschweigend dauernd übernommen. Dieser Begründung gegenüber rügt die Revision Verletzung des § 51 der Vorschriften vom 6. Juli 1886 durch unrichtige Anwendung. Der § 51 schliefse nicht aus, so wird ausgeführt, dafs die anstellende Behörde die Uebung haben konnte, Regierungsbaumeister auch für vorhandene Arbeit endgültig anzustellen. Ungeachtet der Vorschriften im § 51 sei daher die Anstellungsbehörde verpflichtet gewesen, falls die Anstellung des Klägers nur eine widerrufliche hätte sein sollen, dies bei der Uebertragung der Amtsgeschäfte zum Ausdruck zu bringen, da in Ermanglung eines solchen Vorbehalts die Berufung als auf Lebenszeit erfolgt gelten müsse. Abgesehen hiervon würde aber jedenfalls von einer Unterwerfung des Klägers unter die Bestimmungen des § 51 dann nicht die Rede sein können, wenn die Behauptung desselben richtig sei, dafs die Regierungsbaumeister bis zum 10. Oktober 1886 auch schon vor ihrer Ernennung zum Bauinspektor fest angestellt worden seien. Insbesondere lasse sich

aus dem blofsen Stillschweigen des Klägers gegenüber dem Hinweise auf § 51 in dem Begleitschreiben zu dem Patente vom 17. Dezember 1886 die Unterwerfung nicht herleiten, da ihm unter den obwaltenden Umständen in seiner Stellung die Erklärung eines Widerspruchs gegen eine Verfügung des Ministers nicht zuzumuthen war. Das Berufungsgericht habe daher zu Unrecht die vorgedachte Behauptung des Klägers für unerheblich erachtet. Der Angriff der Revision ist nach beiden Richtungen hin unbegründet.

Zunächst kann der Auslegung des § 51 a. a. O. seitens des Berufungsgerichts nur beigetreten werden. Bei dieser Vorschrift handelt es sich um eine von der Zentralbehörde innerhalb ihrer Zuständigkeit erlassene allgemeine Verfügung, die den Gesetzen oder königlichen Anordnungen nicht zuwiderläuft und daher nach § 6 des Gesetzes vom 24. Mai 1861, betreffend die Erweiterung des Rechtswegs — Gesetzsammlung Seite 241 — der richterlichen Entscheidung über die vermögensrechtlichen Ansprüche des Beamten zu Grunde zu legen ist. Hiernach gilt die Dienststellung der königlichen Regierungsbaumeister in Ansehung ihrer entgeltlichen Beschäftigung reglementarisch durch § 51 a. a. O. dahin geregelt, dafs die im einzelnen Falle übertragene Beschäftigung dem Widerrufe unterliegt. Bei solcher Sachlage läfst sich aber aus der blofsen Beauftragung eines königlichen Regierungsbaumeisters mit entgeltlicher Beschäftigung nicht ein mehreres als die widerrufliche Beauftragung entnehmen und bedarf es deshalb auch nicht in dem einzelnen Falle des ausdrücklichen Vorbehalts des Widerrufs. Bedeutungslos ist es auch, ob, wie Kläger behauptet, vor dem 10. Oktober 1886 die Regierungsbaumeister fest angestellt wurden. Denn mit dieser Uebung, falls eine solche bestanden hat, ist nach dem unzweideutigen Inhalte der Bestimmungen im § 51 a. a. O. gebrochen und die widerrufliche Anstellung der königlichen Regierungsbaumeister bei Uebertragung entgeltlicher Beschäftigung danach allgemein eingeführt. Weshalb sodann das Bestehen der behaupteten Uebung vor dem 10. Oktober 1886 der Annahme entgegen stehen sollte, dafs Kläger durch seine Bewerbung um Ernennung zum königlichen Regierungsbaumeister auf Grund des Erlasses vom 10. Oktober 1886 sich den Bestimmungen des § 51 der Vorschriften vom 6. Juli 1886 unterworfen habe, ist nicht ersichtlich. Kläger hat selbst vorgetragen, dafs er bis zum 16. März 1888 eine ihm schon einen Monat vor seiner Ernennung zum Regierungsbaumeister gegen Vorbehalt einer vierwöchentlichen Kündigung übertragene Bauführerstelle bei dem Betriebsamte Allenstein weiter verwaltet hat, war also jedenfalls selbst zu den nach der von ihm behaupteten Uebung vor dem 10. Oktober 1886 fest angestellten Regierungsbaumeistern nicht zu rechnen.

Er hat daher durch die Unterstellung unter den § 51 a. a. O. weder eine feste Anstellung noch nach dieser Richtung hin überhaupt Rechte eingebüfst, da ihm nach dem Aufhören der kündbaren Anstellung in Allenstein ein Anspruch auf weiteres Diensteinkommen so lange nicht zustand, als ihm nicht eine andere entgeltliche Beschäftigung übertragen wurde, was allein von der Entschliefsung der zuständigen Amtsstelle abhing. Der Kläger übersieht aber auch, dafs seine Unterwerfung unter die Bestimmungen des § 51 und sein Einverständnifs mit der Regelung seines Dienstverhältnisses nach diesen Bestimmungen nicht darin, dafs er gegen das Uebersendungsschreiben vom 17. Dezember 1886 bezüglich des darin enthaltenen Hinweises auf den § 51 keinen Einwand erhoben hat, sondern, wie das Berufungsgericht bedenkenfrei annimmt, darin zu finden ist, dafs er auf Grund des Erlasses vom 10. Oktober 1886, der die Unterstellung auch der früheren Regierungsbaumeister nach ihrer Ernennung zum königlichen Regierungsbaumeister bestimmte, seine Ernennung zum königlichen Regierungsbaumeister nachsuchte. Nach dem Erlasse vom 10. Oktober 1886 kann nicht zweifelhaft sein, dafs Kläger ohne Ernennung zum königlichen Regierungsbaumeister Aussicht auf Berücksichtigung bei Besetzung etatsmäfsiger Stellen nicht hatte; gegen die Gewährung dieser Aussicht mufste er sich aber auch den Bestimmungen des § 51 unterwerfen. Der mit dem Inhalte des Erlasses vom 10. Oktober 1886 bei Stellung seines Antrags vom 26. Oktober 1886 um Ernennung zum königlichen Regierungsbaumeister bekannte Kläger hat daher, wie das Berufungsgericht folgerichtig annimmt, mit diesem Antrage zugleich sein Einverständnifs erklärt, dafs der § 51 auch auf ihn zur Anwendung komme. Damit erübrigte sich aber die Feststellung, wie die entgeltliche Beschäftigung der Regierungsbaumeister vor dem 10. Oktober 1886 sich gestaltete und die des Klägers danach sich gestaltet haben würde, falls er seine Ernennung zum königlichen Regierungsbaumeister nicht nachgesucht hätte.

Hiernach und da auch im übrigen das Berufungsurtheil zu Bedenken keinen Anlafs giebt, war die Revision, wie geschehen, als unbegründet zurückzuweisen.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 26. März 1898, betr. die Vereinbarung erleichternder Vorschriften für den wechselseitigen Verkehr zwischen den Eisenbahnen Deutschlands und Luxemburgs.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 104. R.-G.-Bl. S. 161.)

Preufsen. Gesetz vom 11. Mai 1898, betr. den Staatshaushalt.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 133. G.-S. S. 77.)

Gesetz vom 20. Mai 1898, betr. die Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes und die Betheiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 143. G.-S. S. 91.)[1])

Allerhöchstes Privilegium vom 4. April 1898 wegen Ausgabe von 1 830 000 ℳ dreieinhalbprozentiger Anleihescheine der Altdamm-Kolberger Eisenbahngesellschaft. Ausgabe von 1898.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 97.)

Allerhöchster Erlafs vom 23. Mai 1898, betr. Bau und Betrieb der in dem Gesetze vom 20. Mai 1898 (Ges.-S. S. 91) vorgesehenen neuen Eisenbahnlinien.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 146. G.-S. S. 99.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten:	E.-V.-Bl. Seite
Vom 24. April 1898, betr. Bezeichnung der zur Mitwirkung bei der Genehmigung von Kleinbahnen berufenen Eisenbahnbehörde in den Genehmigungsurkunden und Nachträgen dazu	106
Vom 16. Mai 1898, betr. Kennzeichnung der das Rangiren leitenden Bediensteten	114
Vom 18. Mai 1898, betr. Festsetzung der gesetzlichen Bezüge für die Hinterbliebenen verunglückter Beamten	115

---

[1]) Vergl. den Aufsatz S. 479 ff. des laufenden Jahrgangs des Archivs für Eisenbahnwesen.

Grofsherzogthum Hessen. Gesetz vom 21. April 1898, betr. die anderweitige Bemessung der Bezüge für die Hinterbliebenen der im hessisch-preufsischen Gemeinschaftsdienst angestellten Staatseisenbahnbeamten. (Gesetz vom 26. März 1897.)

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 105. — Grofsherzoglich Hessisches Regierungsblatt S. 245.)

Oesterreich. Verordnung des Eisenbahnministers vom 15. April 1898, betr. die Abänderung und Ergänzung einiger Bestimmungen des mit Verordnung vom 10. Dezember 1892 mit Wirksamkeit vom 1. Januar 1893 eingeführten Betriebsreglements für die Eisenbahnen der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder.

(Veröffentlicht im Reichsgesetzblatt 14. Stück No. 48.)

Durch die Verordnung werden unter anderem mit Giltigkeit vom 1. Mai 1898 neue Frachtbriefformulare eingeführt und die Vorschriften über die bedingungsweise zur Beförderung zugelassenen Gegenstände in einigen Punkten abgeändert und ergänzt. Die übrigen Bestimmungen sind weniger erheblich.

Schweiz. Transportreglement der schweizerischen Eisenbahn- und Dampfschiffunternehmungen. (Gültig vom 1. Januar 1894.) IV. Nachtrag.[1]) (Gültig vom 1. Juni 1898 an.)

Vom Bundesrath genehmigt am 18. Mai 1898.

Die Vorschriften des Transportreglements werden wie folgt ergänzt, beziehungsweise abgeändert:

§ 9.

Billets. Gültigkeitsdauer.

Dieser Paragraph erhält folgende neue Fassung:

Das Fahrbillet bezeichnet die Stationen, von und bis zu welchen die Fahrt verlangt worden ist, die Wagenklasse, welche der Reisende benutzen will, das Fahrgeld und, soweit erforderlich, die zu befahrende Route.

Der Tag der Ausstellung des Billets wird durch Abstempelung darauf vorgemerkt.

Die Fahrt kann mit dem gleichen Billet in Abtheilungen, mit Aufenthalt auf dazwischenliegenden Stationen, zurückgelegt werden.

Für die Gültigkeitsdauer der Billets gelten folgende Bestimmungen:

a) Die Personenbillets für einfache Fahrt haben nur für den Tag ihrer Ausgabe Gültigkeit; eine Ausnahme hiervon machen die Billets nach Stationen, welche mehr als 200 km von der Ausgabestation entfernt sind: diese Billets haben Gültigkeit für den Tag der Ausgabe und bis Mitternacht des folgenden Tages.

---

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 584, 771, 975. 1897 S. 851 ff.

b) Neben den einfachen Billets werden, soweit ein Bedürfnifs dafür vorliegt, auch direkte Billets für Hin- und Rückfahrt (Retourbillets) ausgegeben. Diese Billets haben für Distanzen von 1—10 km 3 Tage, für alle übrigen Distanzen 10 Tage Gültigkeit. Die Distanz wird nach der einfachen Entfernung von der Ausgabe- zur Bestimmungsstation gerechnet. Der Tag der Ausgabe ist als erster ganzer Tag in der Gültigkeitsdauer inbegriffen; diese erlischt also um Mitternacht des dritten, bezw. zehnten Tages.

c) Wenn der Neujahrstag oder der Weihnachtstag auf einen Sonnabend oder Montag fällt, so dafs einer dieser Feiertage und ein Sonntag unmittelbar aufeinander folgen, so wird die Gültigkeitsdauer der am vorhergehenden Werktage gelösten dreitägigen Hin- und Rückfahrtbillets auf 4 Tage verlängert.

d) Wird ein einfaches Billet auf einen Nachtzug gelöst, oder wird mit einem Retourbillet innerhalb der Gültigkeitsdauer die Rückreise mit einem Nachtzuge angetreten, oder wird innerhalb der Gültigkeitsdauer des einfachen oder Retourbillets die Reise mit einem Nachtzuge fortgesetzt, ohne dafs die Bestimmungsstation vor Mitternacht des letzten Tages erreicht werden kann, so ist das Billet zur direkten und unterbrochenen Fortsetzung der Reise über Mitternacht hinaus im betreffenden Nachtzuge und in den anschliefsenden Zügen gültig, welche die unmittelbare Fortsetzung desselben bilden.

e) Auf den Billets ist die Zahl der Tage anzugeben, für welche sie gültig sind. Hierbei ist auf die unter c) und d) bezeichneten Ausnahmen nicht Rücksicht zu nehmen.

Sofern die Gültigkeit eines Billets auf einen bestimmten Zug beschränkt wird so ist dies auf demselben vorzumerken.

Die Abgabe einfacher Billets darf nur nach solchen Stationen erfolgen, welche innerhalb der Gültigkeitsdauer erreichbar sind.

Die Retourbillets und die Rundreisebillets sind nur für diejenigen Personen, welche mit denselben die Reise angetreten haben, zur Rückreise, bezw. Weiterreise gültig. Der Kauf und der Verkauf von theilweise benutzten Retour- und Rundreisebillets sind verboten. Insbesondere unterliegt der gewerbsmässige Handel mit solchen Billets, sowie die Vermittlung dieses Handels den Strafbestimmungen des Bundesgesetzes über die Bahnpolizei vom 18. Februar 1878 (Art. 6—10), sofern nicht auf Grund der Strafgesetze Bestrafung eintritt.

§ 45.

Equipagen und ähnliche Fahrzeuge.

Der Absatz 1 erhält folgenden Wortlaut:

Den Reisenden, welche mit eigenen Equipagen reisen, ist es untersagt, während der Eisenbahnfahrt in denselben zu verbleiben. Den mit Künstler- oder Menageriewagen reisenden Personen ist es gestattet, in jenen Platz zu nehmen; dieselben haben alsdann halbe Billets III. Klasse zu lösen.

§ 46.

Annahme der Transporte und Art der Beförderung.

Die Absätze 12 und 13 erhalten folgenden Wortlaut:

Geflügel und kleine Thiere, wie Katzen, Affen, Kaninchen und andere ähnliche, im Tarife nicht besonders genannte kleine Thiere, insofern sie als Einzelgut in

Käfigen, Körben oder sonstigen Behältern aufgegeben sind, werden nur mit Personenzügen befördert und zur Gepäcktaxe nach dem Gewicht, im Minimum 20 kg, berechnet. In gleicher Weise werden Hunde und junge, zur Sömmerung auf Alpen (Bergweiden) zu transportirende, nicht über 20 kg schwere Schafe und Ziegen befördert, welche in Kisten oder ähnlichen Behältern verpackt sind.

Werden im Tarif benannte Thiere (ausgenommen Hunde und junge, zur Sömmerung auf Alpen zu transportirende, nicht über 20 kg schwere Schafe und Ziegen) in Kisten, Körben und dergleichen verpackt zur Beförderung aufgegeben, so werden dieselben nur in Eilfracht unter Berechnung der entsprechenden Taxen des Tarifs angenommen.

§ 59.

Inhalt des Frachtbriefes.

In den Absätzen 1 e) und 13 dieses Paragraphen sind infolge der durch den I. Nachtrag zum Transportreglement vorgenommenen Aenderung von Absatz 2 des § 69 die Ueberweisungen auf „§ 69, Absatz 2, litt. c)“ abzuändern in „§ 69, Absatz 2, litt. b“.

Belgien und Niederlande. Staatsvertrag vom 23. April 1897, betr. die Uebernahme des niederländischen Antheils an einigen in den Niederlanden und Belgien belegenen Eisenbahnen durch die Niederlande.

Die Niederlande willigen darin, dafs Belgien die Konzessionen folgender Eisenbahnlinien, soweit sie auf niederländischem Gebiet liegen, zurückkauft:

1. von Tilburg nach Turnhout,
2. von Antwerpen nach der preufsischen Grenze auf Gladbach zu,
3. von Hasselt nach Maastricht und von Maastricht nach Aachen, ausschliefslich der Zweigbahn von Limpelveld nach der Grube Kerkrade,
4. von Hasselt nach Eindhoven.

Belgien verpflichtet sich, die auf niederländischem Gebiete liegenden Theile dieser Bahnen an die Niederlande abzutreten. Die Abtretung gilt als zum 1. Januar 1897 erfolgt, sie umfafst nur die unbeweglichen Bestandtheile der Bahnen. Als Entgelt zahlen die Niederlande an Belgien für die drei ersten Bahnen den im beiderseitigen Einverständnifs festgesetzten Rückkaufspreis der niederländischen Strecken, der indessen den Betrag von 13 Millionen Franken nicht übersteigen darf. Die Rückkaufssumme für die niederländische Strecke der Bahn Hasselt—Eindhoven beträgt 3 Millionen Franken.

Will die belgische Regierung innerhalb dreier Jahre nach der Ratifikation dieses Vertrages den in Belgien belegenen Theil der Linie Lüttich—Maastricht zurückkaufen, so werden beide Regierungen der Bahn ihre Absicht, die Bahn unter den konzessionsmäfsigen Bedingungen zu erwerben, mittheilen.

Die Kaufverhandlungen werden von der belgischen Regierung geführt. Nach Abschlufs des Kaufes fällt der in Belgien belegene Theil der Bahn an Belgien, der in den Niederlanden belegene an die Niederlande. Die Niederlande sind verpflichtet, als Entgelt für ihren Theil der Bahn an Belgien, das die ganze Linie zunächst bezahlen wird, den auf die niederländische Strecke entfallenden Antheil am Rückkaufspreise, höchstens jedoch 3 Millionen Franken zu erstatten.

Die Linie Tilburg—Turnhout wird auch da, wo sie belgische Exklaven berührt, von der niederländischen Verwaltung betrieben werden; die Niederlande verpflichten sich, dafür jährlich 2000 Franken an Belgien zu zahlen.

Dieser Vertrag hat die Genehmigung der gesetzgebenden Körperschaften erhalten.

Belgien. Königl. Verordnung vom 1. September 1897 und Erlafs des Eisenbahnministers vom 5. September 1897, betr. die Eröffnung und Ausbeutung von Steinbrüchen, Sandgruben u. dergl. und die Anlage von Ausschachtungen in der Nähe der Eisenbahnen.

(Veröffentlicht im Moniteur belge, 1898 No. 99 S. 1401.)

Auf Grund des Eisenbahnpolizeigesetzes vom 25. Juli 1891 (vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1892 S. 875) wird der Eisenbahnminister ermächtigt, unter bestimmten Voraussetzungen die Eröffnung und Ausbeutung von Steinbrüchen, Sandgruben, Torfstichen, Phosphatgruben u. dergl. und die Anlage von Ausschachtungen auch innerhalb einer Entfernung von 20 m vom Eisenbahndamm zu gestatten. Die Benutzung von Sprengstoffen wird besonders geregelt.

Italien. Königlicher Erlafs vom 9. Dezember 1897, betr. den Betrieb der Eisenbahnen Vicenza—Treviso, Padua—Lassano und Vicenza—Thiene—Schio.

(Veröffentlicht im Giornale del Genio civile. Heft Februar-März 1898.)

Die vorgenannten Bahnlinien wurden in Gemäfsheit des Gesetzes vom 25 Juni 1882 vom Staate angekauft, wobei auch bestimmt wurde, dafs die wegen des Betriebes dieser Bahnen mit der Venetianischen Gesellschaft für öffentliche Unternehmungen und Bauten (Società Veneta d'imprese costruzioni pubbliche) abgeschlossenen Verträge bis zum Ablauf ihrer Gültigkeitsdauer in Kraft bleiben sollten. Diese Verträge sind am 5. September 1896 und am 9. Oktober 1897 abgelaufen. Durch einen neuen Vertrag, der durch vorbezeichneten Erlafs die gesetzliche Bestätigung erhält, wird der Venetianischen Gesellschaft der Betrieb weiter bis zum 30. Juni 1905 übertragen. Die Gesellschaft übernimmt den Betrieb auf ihre Kosten und Gefahr, sie erhält alle Einnahmen aus dem Betrieb, trägt die Kosten der gewöhnlichen Unterhaltung und zahlt dem Staate jährlich 35000 Lire Pacht. Die Wiederherstellung der durch höhere Gewalt entstandenen Schäden an den Bahnanlagen erfolgt zu Lasten des Staates, ebenso trägt letzterer die Kosten der für erforderlich erachteten Erweiterungs- und Verbesserungsanlagen, jedoch höchstens bis zum Betrage von jährlich 15000 Lire.

Bücherschau.

Besprechungen.

Ulrich, Franz. Staatseisenbahnen, Staatswasserstrafsen und die deutsche Wirthschaftspolitik. Leipzig, Duncker & Humblot. 1898, 8°, 48 S.

Diese höchst anregende kleine Schrift bringt einen Vortrag, welchen der Herr Verfasser, Präsident der Eisenbahndirektion in Kassel, am 21. Januar 1898 auf Wunsch des Vorstandes der schlesischen Landwirthschaftskammer in dem von dieser veranstalteten Vortragszyklus gehalten hat. Der Verfasser ist durch seine literarische Thätigkeit auf dem Gebiet der Verkehrs-, besonders der Eisenbahnfragen weit über den Kreis seiner hervorragenden amtlichen praktischen Stellung hinaus rühmlich bekannt. Ich erinnere nur an seine vortreffliche Schrift „Staffeltarife und Wasserstrafsen" (1894), die ich ebenfalls in diesem Archiv (1894 S. 800) angezeigt habe. Die neue kleine Schrift bewegt sich in dem Gedankengang, welcher schon in der eben genannten hervorgetreten war. Sie führt die Fragen aber weiter und gelangt dabei zu einer einschneidenden, prinzipiell wie praktisch gleich bedeutsamen Erörterung und Entscheidung hochwichtiger Probleme. Natürlich, dafs der Verfasser in dem knappen Rahmen eines zudem nur für ein allgemeineres, nicht rein fachmännisches Publikum berechneten Vortrags seinen Gegenstand weder erschöpfen kann noch will. Manches bleibt aphoristisch und die Beweisführung für die von landläufigen vielfach scharf abweichenden Ansichten des Verfassers beschränkt sich auf Hauptmomente, ohne alle Seiten der aufgeworfenen Fragen und auch ohne alle sich bietenden und vorgekommenen Einwendungen gegen seine Auffassung zu berücksichtigen. Indessen gerade in dieser Knappheit der Darstellung, wo manches mehr nur als These hingestellt werden mufste, liegt auch ein Vorzug der Schrift, namentlich eine zu weiterer Diskussion der berührten Fragen anreizende Wirksamkeit. Es wäre sicherlich dem Verfasser ein Leichtes gewesen, sein Schriftchen durch

weitere Hereinziehung von Materialien und durch Detailausführungen zu einem förmlichen Buche zu erweitern. Für die Erörterung der prinzipiellen Fragen genügt seine jetzige Schrift vollständig.

Ich will mich hier nur auf die Hervorhebung der leitenden Gesichtspunkte und der Hauptsätze der Schrift beschränken und dazu einige Bemerkungen machen. In allem Wesentlichen stimme ich dem Verfasser durchaus bei und habe ähnliche Auffassungen in Betreff unserer Verkehrspolitik, namentlich soweit es sich um die finanzielle Seite des Problems handelt, ebenfalls schon länger, besonders in meinen finanzwissenschaftlichen Schriften, vertreten, so in meiner Gebührenlehre. Der Verfasser hat mancherlei statistische Daten zur Illustration wie zur Beweisführung herbeigezogen, die für den unmittelbaren Zweck ausreichen, sich auch leicht vermehren liefsen. Ich verweise für diese Daten auf die Schrift selbst, die auch in einer Anzahl Zitaten die einschlägige Literatur, auch die gegnerische, benutzt.

Als Hauptpunkte der Schrift treten wohl folgende hervor. Es wird zunächst nachgewiesen, dafs in der neuesten Zeit, besonders in den letzten 15 bis 20 Jahren, seit grofsen Verbesserungen der natürlichen Wasserstrafsen und einigen Kanalbauten, der Binnenschiffahrtsverkehr, den man eine Zeit lang auch bei uns in der Eisenbahnaera glaubte immer mehr zurücktreten zu sehen, sich aufserordentlich entwickelt hat, besonders für den Transport gewisser Massengüter, darunter namentlich auch ausländischer zur Einfuhr in Deutschland, vor allem auf Rhein und Elbe. Diese Entwicklung ist mehrfach relativ bedeutender, als die des Eisenbahngüterverkehrs in diesem Zeitraume gewesen und hat sich zum Theil auf Kosten der Eisenbahnen vollzogen. Wie sehr in einzelnen Fällen eine Verbesserung der Wasserstrafsen in dieser Richtung gewirkt hat, zeigt der Verfasser an der Mainverbesserung und an deren Bedeutung für den Verkehr und die Wirthschaftsstellung von Frankfurt a. M. Die Verbesserung der Wasserstrafsen ermöglichte die Benutzung gröfserer Schiffe, begünstigte den Grofsbetrieb, verwohlfeilerte die Frachten. Ob davon den Beziehern und Benutzern der Güter selbst in Preisermäfsigungen viel zu gute gekommen ist, bleibt fraglich. Vornehmlich haben die Verkehrsvermittler und Kaufleute den Vortheil gehabt. Beachtenswerth ist dabei auch, dafs die verbesserten Wasserstrafsen doch immer direkt nur gewissen Gegenden, vielfach den ohnehin von Natur und nach der erfolgten wirthschaftlichen Entwicklung begünstigten, nützen — wobei indessen eine indirekte Weiterwirkung solchen Nutzens auch auf etwas entferntere Gegenden hin doch etwas mehr mit im Spiel sein könnte, als der Herr Verfasser annimmt. Ferner wird näher nachgewiesen, welche besonders grofse Bedeutung die verbesserten Wasserstrafsen als wohlfeile Einfuhrwege für den Import von

fremdem Getreide u. a. m. erworben haben (Rhein!) und wie die Erleichterung des Verkehrs, die Verwohlfeilerung der Frachten hier insofern die Wirkung der agrarischen Schutzzölle aufhebt. Die ausländische Konkurrenz für unsere Bodenproduktion, besonders unserer Landwirthschaft, mit ihren unliebsamen Folgen wird auf diese Umstände wesentlich mit zurückgeführt. Auch wenn man in der Würdigung dieses Momentes nicht ganz so weit geht, wie der Verfasser, wird man ihm, glaube ich, doch auch hier im Ganzen zustimmen müssen, wie ebenso in seinem Schlufs, dafs diese Verkehrspolitik auf den Wasserstrafsen mit der herrschenden Handelspolitik in Bezug auf Bodenprodukte in einem gewissen Widerspruch steht.

Ein wichtiger weiterer Punkt der Ulrich'schen Ausführungen ist sodann der Hinweis darauf, dafs die meisten Abgaben auf den Wasserstrafsen seit den 70er Jahren beseitigt, dagegen grofse, in die vielen Millionen gehenden Aufwendungen aus Staatsmitteln für diese Strafsen und die mit ihnen in Verbindung stehenden Einrichtungen gemacht seien, für die fast jede Verzinsung aus Abgaben, Leistungen u. s. w. der Interessenten, der Benutzer selbst, fehle. Der Staat habe also hier finanzielle Opfer auf Kosten der Gesammtbevölkerung, daher auch der nicht oder wenig Wasserstrafsen besitzenden, vielfach der ärmeren Landestheile gebracht, die anderen, vielfach ohnehin begünstigten, wohlhabenderen Gegenden und darin wieder ganz besonders den Vermittlungsgewerben, dem Handel, zu gute kämen. Darin liege eine prinzipiell unrichtige Politik. Und in der That wird man diese Politik als eine gewissermafsen „kommunistische" charakterisiren müssen, die seltsamer Weise aufser von den unmittelbaren Interessenten auch im freihändlerischen Lager trotzdem ihre besondere Unterstützung findet. Der Verf. legt mit Recht dar, wie die in der öffentlichen Meinung, in den Parlamenten, in den regierenden Kreisen in den 60er und 70er Jahren ebenso als damals in der Wissenschaft vorherrschende freihändlerische Richtung diese Verkehrs- und Finanzpolitik in Betreff der Wasserstrafsen zu einseitig begünstigt, auch zu den bekannten Bestimmungen in der Reichsverfassung geführt hat. Er verlangt Revision dieser Bestimmungen und Veränderung der Richtung dieser Politik, in dem Sinne, dafs die Wasserstrafsen, auch die natürlichen, die Kosten, welche die Herstellung und Erhaltung ihrer Fahrbarkeit und Benutzung macht, durch Einführung oder Wiedereinführung der betreffenden Schiffahrts- und Benutzungsabgaben mit decken, die Interessenten also statt der Allgemeinheit entsprechend belastet werden sollen: eine in jeder Hinsicht billige und wirthschafts-, verkehrs- und finanzpolitisch zu rechtfertigende Forderung. Es handelt sich dabei nicht um eine Schädigung berechtigter Interessen der Wasserstrafsen und ihrer Benutzer, nicht um unbedingte Zurückdrängung der Verkehrsentwicklung auf diesen Strafsen,

nicht um Erschwerung ihrer natürlichen, zum Theil überlegenen Konkurrenzfähigkeit gegen die Eisenbahnen, sondern lediglich um Herstellung der natürlichen Konkurrenzbedingungen auch für die Wasserstrafsen, wenn auch diesen diejenigen Lasten auferlegt werden, denen sie erst ihre Benutzbarkeit oder gröfsere Benutzbarkeit verdanken, eben die Ausgaben, welche der Staat, die Gemeinde u. s. w. für diese Strafsen aufwendet. Mit Recht wird ferner geltend gemacht, dafs auch die sogen. „natürlichen" Wasserstrafsen, wie unsere grofsen Ströme, gerade ihre neuere, so wichtig für den Verkehr gewordene Leistungsfähigkeit, grofse Schiffe auf langen Strecken tragen zu können, den bedeutenden einmaligen und wiederholten jährlichen Aufwendungen aus öffentlichen Mitteln verdanken, insofern also eigentlich auch „künstliche" Wasserstrafsen sind und immer mehr werden.

Endlich weist nun der Verfasser noch nach, in welchem Widerspruch sich diese — ich nenne sie wiederum „kommunistische" — Verkehrs- und Finanzpolitik bezüglich der Wasserstrafsen mit der betreffenden Politik bezüglich der Staatseisenbahnen befindet. Von letzteren verlange — und erziele — man nicht nur eine volle Deckung der laufenden Betriebskosten, wovon bei Flüssen und Kanälen nicht die Rede sei, sondern auch eine volle Verzinsung (und allmähliche Amortisation) des Anlagekapitals und sogar darüber hinaus mehr oder weniger grofse Ueberschüsse, welche mit für allgemeine Staatsausgaben verwendet würden, Ueberschüsse, welche in Preufsen ja neuerdings in die Hunderte von Millionen gingen und die Rente des in den Bahnen angelegten Kapitals auf 6, 7 % und mehr steigerten. In solcher Verwaltungspolitik liege die Erhebung einer gewaltigen „Verkehrssteuer" von den Bahnbenutzern, welche zum Theil gerade wieder auf den Wasserstrafsen entbehrenden Gegenden laste, während diese Gegenden an der Deckung der Kosten für die in anderen Gegenden unentgeltlich benutzten Wasserstrafsen noch ihr Theil zu tragen hätten. So würden sie doppelt geschädigt, die durch Wasserverkehr ohnehin begünstigten Gegenden doppelt bevortheilt. Der Verfasser bringt das alles in weitere Verbindung mit allgemeineren wirthschaftlichen und sozialen Verhältnissen, auch mit dem übermäfsigen Wachsthum der grofsen Städte u. s. w.

Von diesem Standpunkt aus bemängelt er auch die von anderer Seite so vielfach behauptete Vortheilhaftigkeit immer gröfserer Verwendungen öffentlicher Finanzmittel für Kanäle, für Verbesserung natürlicher Wasserstrafsen, à fonds perdu oder ohne nennenswerthe Einnahmen von diesen Strafsen, bei ganz oder fast ganz unentgeltlicher Benutzung. Er kommt auf seine früheren Behauptungen zurück, dafs es dann, wenn man einmal solche finanziellen Opfer nicht scheue, richtiger sei, sie für den immer

weiteren Ausbau der Eisenbahnen, die Vervollkommnung ihrer Linien, durch vermehrte Gleisanlagen, Verstärkung des Fahrparks, Tarifermäfsigungen u. s. w. zu bringen. Die Erhöhung der technischen Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen zur vollen Konkurrenzfähigkeit mit den Wasserstrafsen sei nur eine Geld- und Finanzfrage. Bei unseren klimatischen Verhältnissen (Winter!), bei der nothwendigen natürlichen Beschränktheit auch des ausgedehntesten Systems verbesserter natürlicher und neuer künstlicher Wasserstrafsen (Kanäle) für Schiffahrtszwecke auf gewisse Gegenden, die ohnehin schon sonst zu den begünstigten gehörten, bei der ungleich mehr als die Eisenbahnen ihre Dienste nur gewissen Güterklassen und gewissen Produzentenkreisen, auch gewissen Verkehrsarten (lange Strecke) vorzugsweise zu gute kommen lassenden Wasserstrafsen — auch ein soziales Moment —, bei der gleichmäfsigen, offenkundigen Tarifgestaltung der Staatsbahnen statt der ungleichmäfsigen, zum Theil geheimgehaltenen der Wasserstrafsen würde die Verwendung gröfserer Finanzmittel auf Ausbau und Vervollkommnung der Bahnen finanz-, verkehrs-, volkswirthschafts- und sozialpolitisch richtiger als auf die Wasserstrafsen sein.

Dies im ganzen der Gedankengang des Verfassers, nicht immer genau in seinen Worten, aber doch in seinem Sinne, wie ich ihn glaube auffassen zu dürfen. Mir scheint er nun, wie schon bemerkt, richtig zu sein. Ich möchte einige kleine Vorbehalte machen, z. B. ist es mir doch nicht ganz so sicher, ob die technische Leistungsfähigkeit auf den besten Bahnen ganz auf die Höhe der Strom- und Kanalstrafsen gebracht werden kann. Den Ausdruck „Verkehrssteuer“ für die Eisenbahnüberschüsse möchte ich beanstanden, ohne der Sache selbst durchaus entgegen zu treten — wegen der Konsequenzen. Bei dem Privatbahnsystem nennt man diese Ueberschüsse „höheren Kapital- und Unternehmergewinn“ („höhere Dividende“) und sieht ihn als gerechtfertigt an, wenn er sich aus den gegebenen Verhältnissen einmal ergiebt. Warum ihn beim Staatsbahnsystem anders nennen? Oder aber man müfste jeden, ein gewisses Mafs übersteigenden solchen Ueberschufs, auch bei den Privatunternehmungen, sowohl denen, welche wie die Bahnen eine Art factisches Monopol haben, als anderen, eine „Steuer“ nennen. Das geschieht zum Theil so in der sozialistischen Wirthschaftstheorie. Eben deshalb wird es hier von uns wohl besser vermieden. Der Ueberschufs in der Staatsbahnverwaltung, der eine höhere Rente des Bahnkapitals darstellt, ist doch keine andersartige Einnahme, als in ähnlichem Fall bei Staatsbergwerken, Forsten, Domänen u. s. w.: eben eine privatwirthschaftliche.

Aber abgesehen von diesen kleinen Einwendungen und anderen ähnlichen Bedenken wüfste ich in der That eigentlich nicht, was man Plan-

sibles oder gar Durchschlagendes gegen die Ulrich'schen Gedankengänge und Beweisführungen geltend machen könnte. Die Kanalenthusiasten, die „aus volkswirthschaftlichen Gründen“ für möglichsten Ausbau von Kanälen auch bei uns schwärmen, mitunter selbst günstige Rentabilitätsberechnungen auch bei mäfsigen Tarifen aufstellen — sich aber wohl hüten, darauthin bleibend Aktionäre solcher Unternehmungen zu werden; die Interessentenstimmen in den Schiffahrts- und Kanalvereinen, Handelskammern und den Kreisen der Grofsindustriellen, Bergwerksbesitzer u. s. w., welche ebenfalls „im Interesse der Volkswirthschaft“ Millionen über Millionen für Wasserstrafsen und ganz oder fast ganz unentgeltliche Benutzung von solchen verlangen, wie für den kanalisirten Main; welche den Gedanken einer Wiedereinführung auch eines vernünftigen, mafsvollen, richtig geregelten Schiffahrtsabgabensystems auf unsern Strömen Rhein, Elbe u. s. w. und höhere Belastungen der Bergfahrt von vornherein als „schlimmste reaktionäre Wirthschaftspolitik“ brandmarken — sie alle haben doch keinerlei Gründe zur Hand, mittelst deren die Ulrich'schen Argumente wirklich widerlegt werden.

In einseitiger Ueberschätzung der Funktionen und des allgemeinen Werths der Folgen des erleichterten Verkehrs und Handels sind wir lange in Theorie und Praxis zu leicht geneigt gewesen, gerade hier eine „kommunistische“ Verkehrs- und Finanzpolitik zu treiben, welche mit der ganzen Grundstruktur unserer auf dem Privateigenthum aufgebauten, wesentlich „privatwirthschaftlich organisirten Volkswirthschaft“ in Widerspruch steht. So ging alles Streben auf Beseitigung von Wege-, Brücken-, Chausseegeldern, Schiffahrtsabgaben u. s. w., auf einfache Uebernahme der Verkehrseinrichtungen und der Finanzlasten dafür auf den Staat, die Gemeinde und deren Etat, mit Deckung der Kosten aus allgemeinen Mitteln des Staats- und Gemeindesäckels, daher schliefslich doch der allgemeinen Steuer, unter Freigebung der Benutzung oder möglichster Verminderung der Abgaben, Gebühren u. s. w. dafür. Eine finanz- und wirthschaftsgeschichtliche Entwicklung, welche man ja auf verschiedenen Gebieten der öffentlichen Thätigkeit wahrnehmen kann. Mehr und mehr wurden so auch eigentlich wirthschaftliche Einrichtungen bei ihrer Uebernahme auf Staat und Gemeinden den alten öffentlichen Thätigkeiten gleichgestellt, ihre Lasten auf die Gesammtheit übernommen, danach, wer und in welchem Mafse der Einzelne, die Klasse, der Beruf diese Einrichtungen benutze, nicht weiter gefragt.

Man nahm an, dafs an dem Vortheil der unentgeltlichen Benutzung Alle im Lande theil nehmen oder unter dem Einflufs der Konkurrenz die wirthschaftlichen Folgen solchen zunächst von Einzelnen genossenen Vortheils sich schon ausgleichen und schliefslich der ganzen Bevölkerung zu gute kommen würden. So lange es sich, wie bei Landstrafsen, Chausseen,

um wirklich einigermafsen gleich benutzte Einrichtungen handelt und die Gesammtkosten sich in mäfsigen Grenzen halten, ist eine solche Annahme, zwar auch schon keineswegs ganz richtig, aber doch noch weniger bedenklich. Wo aber Stromverbesserungen, Flufskanalisirungen, Kanäle, grofse Hafenanlagen u. s. w., Eisenbahnen und die ungeheuren Kosten dieser Einrichtungen in Betracht kommen, liegt die Sache doch ganz anders. Die Nutzleistungen differenziren sich hier ungemein und thatsächlich bekommen die Einen bei der Unentgeltlichkeit oder grofsen Wohlfeilheit der Benutzung von solchen Einrichtungen, deren Kosten die Gesammtheit ungetheilt trägt, von solchem Nutzen sehr viel mehr als die Anderen. Der Verlafs darauf, dafs sich das durch den Verkehr schon wieder ausgleiche, dafs der bewirkte allgemeine Aufschwung von Verkehr, Produktion, Volkswirthschaft schliefslich einem Jeden einen Antheil an solchen Vortheilen gewähre, durch Erleichterungen und Verbesserungen des persönlichen Erwerbs, durch bessere Bezugs- und Absatzbedingungen, durch Preisermäfsigungen u. s. w. — dieser Verlafs beruht doch auf sehr optimistischer Auffassung. Es wird daher mit Fug und Recht jetzt wieder mehr eingesehen, dafs man hier mit solchen allgemeinen Annahmen nicht zu weit gehen darf und dafs es richtig und gerecht sei, diejenigen, welche unmittelbar durch öffentliche Einrichtungen, wie die genannten, bedeutende Vortheile haben, auch durch Abgaben, Gebühren u. s. w. für die Benutzung an der Tragung der Kosten für jene Einrichtungen zu betheiligen. Mögen sie dann sehen, ob und in wie weit es ihnen gelingt, sich durch Fortwälzung solcher Abgaben im Verkehr wieder schadlos zu halten.

Es ist diese Auffassung neuerdings allgemeiner wieder hervorgetreten und auch in der Gesetzgebung und Verwaltung zu verwirklichen gesucht. In Uebereinstimmung mit der neueren finanzwissenschaftlichen Theorie hat man daher überhaupt der „Gebühr“ als einer eigenartigen, von der eigentlichen Steuer zu unterscheidenden Einnahmeart wieder eine gröfsere Bedeutung zu verschaffen gesucht, indem man den unmittelbar an öffentlichen Einrichtungen Interessirten, sie speziell Benutzenden, öffentliche Thätigkeit Beanspruchenden, dafür mit „Gebühren“ wieder mehr belegt. Ein richtiger Gesichtspunkt z. B. auch in der neuesten preufsischen Kommunalsteuerreform, wogegen sich nur einseitige Vertreter eigener Interessen auflehnen können. Die Erhebung oder Wiedereinführung entsprechender Abgaben auf den korrigirten natürlichen Wasserstrafsen, den Kanälen, unter Umständen auch auf Landstrafsen ist nur eine folgerichtige Mafsregel in derselben Richtung wie die Ausdehnung des Gebührenwesens überhaupt. Die übliche Befürwortung der Unentgeltlichkeit oder grofsen Wohlfeilheit der Benutzung der Wasserstrafsen mit dem allgemeinen volkswirthschaftlichen Interesse, wie sie in Interessentenkreisen so oft zu hören

ist, operirt hier nur mit einem schiefen, irreleitenden Schlagwort. Bei der aufserordentlichen Differenzirung der Nutzleistungen der Wasserstrafsen, den riesigen Kosten für letztere, der nahen Beziehung zwischen Wasserstrafsen und Eisenbahnen, der Unmöglichkeit, — wie auch der prinzipiellen Unrichtigkeit — einer ähnlichen „kommunistischen" Verkehrs- und Finanzpolitik bei den Bahnen, zumal so lange das Schuldkapital dafür nicht getilgt ist — aber auch dann noch! — ist es ein völlig richtiges Verlangen, dafs die unmittelbaren Benutzer und Interessenten auch in Abgaben, Gebühren, Leistungen u. s. w. die Kosten der ihnen zunächst und allein oder überwiegend zu gute kommenden Einrichtungen tragen und sie nicht auf die Staatsgesammtheit abschieben.

Gewifs giebt es zahlreiche, selbst noch wichtigere Fälle, auch von gröfster finanzieller Bedeutung, wo letzteres ebenso richtig prinzipiell, als praktisch nothwendig, oft auch allein möglich ist. Die grofsen Staatsausgaben für die nationalen Schutzeinrichtungen, für Heer und Flotte, für allgemeine Verwaltung, für mancherlei Kulturzwecke müssen von der Gesammtheit getragen werden, — in Steuern u. s. w. Es war ein falscher und unausführbarer Gedanke, z. B. bei der jüngsten Flottenfrage, gerade den Mehraufwand für die Vergröfserung der Flotte gewissen Kreisen allein oder überwiegend zur Deckung zuschieben zu wollen, wie den Industriellen, den Handelsplätzen. Denn ein solcher Aufwand erfolgt für die Nation und die Volkswirthschaft und den Staat als „Ganzes". Da ist von einer ohnehin nicht irgend ziffernmäfsig nachweisbaren Differenzirung der Vortheile, der Nutzleistungen nicht die Rede. Eine Auffassung, womit ich die Erwägung der Frage, ob und wie überhaupt auch im Reiche ein Theil aller allgemeinen Staatsausgaben nicht blofs durch indirekte Steuern und Zölle, sondern auch durch besondere, eventuell in Form direkter Steuern erfolgende höhere Belastung der leistungsfähigeren, wohlhabenderen Bevölkerung zu decken sei, nicht von der Hand gewiesen haben will. Aber man kann für solchen Zweck nicht eine einzelne wirklich allgemeine Ausgabe herausgreifen. Abgelehnt mufs meines Erachtens nur die Ansicht werden, dafs Aufwendungen des Staats und anderer öffentlicher Körper für Verkehrswesen, Wege, Strafsen, Flüsse, Kanäle, Bahnen, Brücken u. s. w. u. s. w. ohne weiteres zu solchen allgemeinen Ausgaben gehören, wie es im Grunde diejenigen annehmen, welche prinzipiell volle oder fast volle Abgabenfreiheit auf den Wasserstrafsen verlangen. Aehnlich irrthümlich ist die Forderung immer weiterer Reduktionen der Post-, Telegraphen- und Eisenbahntarife (für Personen- wie Güterverkehr), wie nicht minder analoge Vorderungen auf anderen öffentlichen Gebieten übereilt sind und abgewiesen werden müssen (z. B. im Mittel- und Hochschulwesen das Verlangen voller Unentgeltlichkeit des Besuchs, einst ein

Punkt auch sozialdemokratischer Programme, gegen den sich selbst ein Karl Marx mit der richtigen Begründung gewandt hat, das käme ja wesentlich nur den Wohlhabenderen auf Kosten der Gesammtheit, auch der unteren Klassen, zu gute).

So regt die Ulrich'sche Schrift nach verschiedenen Seiten zu wichtigen Erörterungen an. Sie ist deshalb zum Lesen und objektiven Durchdenken ihres Inhalts sehr zu empfehlen. Auf den nothwendigen Zusammenhang aller Tarifpolitik für jede Art der wichtigeren inländischen Verkehrswege mit der Zoll- und auswärtigen Handelspolitik wird man durch Ulrich's Ausführungen von neuem scharf hingewiesen. Eine Kreuzung der einmal angenommenen Zoll- und Handelspolitik durch eine verkehrte finanzielle Wasserstrafsenpolitik liegt in Deutschland ohne Zweifel vor.[1])

April 1898. *A. Wagner.*

Bering, Rudolf, Geheimer Regierungsrath in Erfurt. Die Rechte der Anlieger an einer Strafse im Sinne des Gesetzes vom 2. Juli 1875, betreffend die Anlegung und Veränderung von Strafsen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften. Berlin 1898. Franz Vahlen.

Die vorliegende Schrift ist nach den einleitenden Worten des Verfassers dazu bestimmt, über die viel umstrittene Frage nach dem Rechte der Anlieger an einer städtischen Strafse Klarheit zu bringen. Dafs der Schrift, die auch die Eisenbahnverwaltung angehende wichtige Fragen berührt, dies gelungen sei, darf bezweifelt werden. Auch werden die Ausführungen und Schlufsfolgerungen des Verfassers sich schwerlich allgemeiner Zustimmung erfreuen, da ihnen nicht wenige Mifsverständnisse und Irrthümer zu Grunde liegen. In der Hauptsache kritisirt der Verfasser ein neueres Erkenntnifs des Reichsgerichts, das in Uebereinstimmung mit früheren Entscheidungen das servitutische Recht des Hausbesitzers an der Strafse bei ihrer Veränderung begrenzt. Nachdem er auf die Entscheidung des Reichsgerichts vom 7. März 1882 verwiesen, nach der es zu dem Zwecke und Wesen einer städtischen Strafse gehöre, dafs die sie begrenzenden Grundstücke mit Häusern besetzt seien, und dafs so wiederum die Strafse in erster Linie für die daran gebauten Häuser als nothwendiges Kommunikationsmittel diene, macht er das Erkenntnifs des Reichsgerichts vom 28. März 1896[2]) zum Gegenstande eines heftigen Angriffs. Die Zweckbestimmung der städtischen Strafse als eines „für

[1]) Die Schrift ist inzwischen auch unter dem Titel: Les chemins de fer de l'Etat, les voies navigettes d'Etat et la politique économique de l'Allemagne (Paris 1893) in französischer Uebersetzung mit einem Vorwort von Henry Hagnet veröffentlicht.

[2]) Das Erkenntnifs ist S. 818 dieses Heftes abgedruckt.

die daran angebauten Häuser nothwendigen Kommunikationsmittels" sei darin, wie er Seite 10 erklärt, überhaupt garnicht erwähnt und dieser Zweck der städtischen Strafse einfach negirt worden, derart, dafs das Reichsgericht sich nicht blofs mit seiner eigenen Rechtsanschauung, sondern auch mit der des Oberverwaltungsgerichts und der Enteignungsbehörde in direkten und grellsten Widerspruch setze. Die von ihm wiedergegebene Ausführung des Reichsgerichts, gegen die er jenen Hauptvorwurf seiner Schrift richtet, lautet nun aber: „Hiernach liegt das Unternehmen, in dessen Ausführung die Tieferlegung der Strafse an dem klägerischen Grundstück erfolgt ist, ganz innerhalb der Bestimmung der Strafse, als Kommunikationsmittel für die Einwohner der Stadt überhaupt und speziell auch für die Bewohner der Strafse selbst zu dienen." Inwiefern diese Rechtsausführung sich mit der Rechtsanschauung des Oberverwaltungsgerichts und der Enteignungsbehörde in Widerspruch setzen soll, wird nicht weiter gesagt. Der dem Reichsgericht gemachte Vorwurf beruht aber offenbar auf einem Mifsverständnifs. Das Reichsgericht, das die Uebereinstimmung dieser Entscheidung mit seinen früheren Entscheidungen ausdrücklich feststellt, „negirt" die Bestimmung der Strafse als eines für die daran angebauten Häuser nothwendigen Kommunikationsmittels keineswegs. Es hebt vielmehr ihre Bestimmung „speziell auch für die Bewohner der Strafse selbst als Kommunikationsmittel zu dienen" ganz besonders hervor und betont damit den Charakter der Strafse als eines Kommunikationsmittels für die Bewohner der daran angebauten Häuser, ähnlich, wie im Erkenntnifs vom 7. März 1882, nur mit anderen Worten. Dafs das Reichsgericht nicht anders hat sagen wollen, hätte der Verfasser aus dem von ihm selbst angezogenen Erkenntnifs vom 6. Mai 1896 entnehmen können. In diesem sei, so zitirt er S. 23 u. 24, einem Strafsenanlieger der Entschädigungsanspruch — nach der zutreffenden Entscheidung des Berufungsrichters — versagt, weil die Strafsenerhöhung nur eine geringfügige Erschwernifs für die Anlieger zur Folge gehabt habe, die Strafse jedoch als Kommunikationsmittel auch für die Grundstücke der Kläger erhalten geblieben sei. Daran knüpft er die Bemerkung, dafs hier also vom Reichsgericht selbst die Nothwendigkeit der Erhaltung der Kommunikation zwischen Strafse und den daran anliegenden Häusern als wesentlich betont werde, läfst aber den folgenden Satz weg und unbeachtet, in dem das Reichsgericht wörtlich sagt: „und mit dieser Ausführung befindet sich der Berufungsrichter im Einklange mit dem im Urtheile des erkennenden Senates vom 28. März 1896 aufgestellten leitenden Grundsatze, dafs das servitutische Recht des Hausbesitzers an der an seinem Grundstücke vorüberführenden Strafse begrenzt und bedingt ist durch die

Zweckbestimmung der Strafse selbst, dergestalt, dafs der Hausbesitzer sich alle Veränderungen gefallen lassen mufs, welche dazu dienen, die Strafse in dem Zustand zu erhalten oder auch in den Zustand zu setzen, in dem sie ihrer Bestimmung am vollkommensten genügen kann, sofern nur die Strafse auch ferner als Kommunikationsmittel erhalten bleibt". Seite 11, 12 und 15 betont er, dafs die zur Beseitigung eines Eisenbahnniveauüberganges ausgeführte Strafsensenkung nicht auf Grund einer wegepolizeilichen Anordnung, sondern auf Grund eines „besonderen, und zwar sowohl gegen den Wegeeigenthümer bezw. Wegebaupflichtigen selbst, als auch gegen die Strafsenanlieger gerichteten, die Wegepolizeibehörde vollständig bei Seite schiebenden Rechtes des Eisenbahnunternehmers erfolge, welchem Rechte besondere, in den §§ 8—14 des Gesetzes vom 11. Januar 1874 festgesetzte Verpflichtungen bezüglich der Entschädigung gegenüberständen." Gemeint ist hier wohl das Gesetz über die Enteignung von Grundeigenthum vom 11. Juni 1874 (G. S. S. 221), dessen § 14 indessen nichts mit der Entschädigung zu thun hat und dessen Bestimmungen auch keineswegs ohne weiteres, sondern nur dann Anwendung finden, wenn der Unternehmer die Einleitung des Enteignungsverfahrens beantragt hat. Die Beseitigung einer Niveaukreuzung von Eisenbahn und Strafse ist ferner nicht ein „besonderes, die Wegepolizeibehörde vollständig bei Seite schiebendes Recht des Eisenbahnunternehmers", sondern eine Pflicht, welche ihm — nicht auf Grund des § 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838, wie der Verfasser an anderer Stelle annimmt, sondern auf Grund des § 4 dieses Gesetzes — im öffentlichen Interesse auferlegt wird. Die Kreuzung einer Eisenbahn mit einem öffentlichen Wege bildet bekanntlich einen Kollisionsfall, der durch die der Eisenbahnaufsichts- und der Wegepolizeibehörde übergeordnete gesetzlich berufene höchste Instanz zu lösen ist. Die hierbei zu treffende Entscheidung ergeht nach Anhörung aller betheiligten Behörden in der Form der Planfeststellung und Festsetzung der Auflagen landespolizeilicher und eisenbahntechnischer Natur, die im Einzelfalle dem Unternehmer zu machen sind. Diese gesetzmäfsige Anordnung tritt an die Stelle der vom Verfasser vermifsten wegepolizeilichen Anordnung. Da die Beseitigung einer im öffentlichen Interesse nicht mehr zulässigen Niveaukreuzung ebenso zur Erhaltung und Sicherung des Bahnverkehrs, wie des Strafsenverkehrs nothwendig und in der bei Berücksichtigung der gesammten Verhältnisse — auch der anliegenden Hausgrundstücke — von zuständiger Stelle technisch und wirthschaftlich zweckmäfsigsten Weise angeordnet und ausgeführt wird, so erscheint die Deduktion des Reichsgerichts, dafs das Unternehmen, in dessen Ausführung die Tieferlegung der Strafse erfolgt sei, ganz innerhalb der Bestimmung der Strafse liege, als Kommunikationsmittel für die Bewohner der Stadt

und speziell auch für die Bewohner der Strafse zu dienen, durchaus zutreffend. Die Behauptung des Verfassers, „das Reichsgericht übersehe hierbei, dafs das Unternehmen, in dessen Ausführung die Tieferlegung der Strafse erfolgt sei, lediglich und allein die Beseitigung der Niveaukreuzung der Eisenbahn und der städtischen Strafse zum Zwecke gehabt habe", widerspricht der offenkundigen Sachlage. Unrichtig ist auch die Behauptung, dafs die im § 6 des Strafsen- und Baufluchtengesetzes vom 2. Juli 1875 bezeichneten Behörden die von ihnen zu wahrenden Interessen gemäfs § 8 des Gesetzes im Beschlufsverfahren geltend zu machen haben (S. 33); denn nach dem Wortlaut des § 8 ist nur über die Einwendungen, die auf Grund des § 7 erhoben worden sind, im Beschlufsverfahren zu entscheiden, während das Gesetz über die Form, in der die im § 6 des Gesetzes erwähnten öffentlichen Interessen zu wahren sind, nichts bestimmt. Nicht minder unzutreffend ist die Angabe (S. 34 u. 35), es habe der vom Verfasser angezogene Ministerialerlafs vom 23. Dezember 1896 etwas anderes angeordnet, als die pflichtmäfsige Beachtung und Ausführung des § 6 des Gesetzes. Die Verweisung auf den Erlafs vom 17. Juli 1891 ist ebenso verfehlt; dieser Erlafs betrifft lediglich die von einem Fluchtlinienplan berührten fiskalischen Grundstücke und konnte und wollte betreffs derjenigen öffentlichen Interessen, welche bereits durch § 6 des Gesetzes berücksichtigt waren, nichts bestimmen. Der Verfasser sagt Seite 35, aus dem Wortlaut des § 6 des Gesetzes gehe nicht hervor, „dafs bei Privatbahnen nicht deren Direktionen, sondern deren Aufsichtsbehörden die Nachricht gegeben werden solle". Auch diese Angabe bedarf der Berichtigung. Nach dem angezogenen § 6 des Gesetzes soll den betheiligten „Behörden" zur Wahrung ihrer Interessen Gelegenheit gegeben werden. Soweit es sich hier um die Berücksichtigung von Eisenbahnen handelt, können unter Behörden nur die Eisenbahnaufsichtsbehörden verstanden werden, da die Vorstände der Eisenbahngesellschaften selbstverständlich keine Behörden sind. — *g.*

Swain, Henry, Economic Aspects of Railway receiverships. New-York and London 1898. The Macmillan Company. Preis 50 cents.

Diese Schrift ist eine, und zwar meines Wissens die erste, erschöpfende Darstellung der Zahlungseinstellungen der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Der receiver ist der vom Gericht eingesetzte Verwalter einer Eisenbahn, die ihre Zahlungen eingestellt hat, (oder eines anderen Vermögens, über das der Streit herrscht), die receivership ist die Zwangsverwaltung selbst. Sie erfolgt in der ganz über-

wiegenden Mehrzahl der Fälle bei Eisenbahnen, wenn diese die Zinsen für ihre Obligationen nicht zahlen können. 87% der Zahlungseinstellungen haben aber zum Zwangsverkauf (foreclosure) der Bahnen geführt. Swain hat sich die Mühe gegeben, nach den besten zur Verfügung stehenden Quellen, die Anzahl der Eisenbahnbankerotte in den letzten 28 Jahren, ihre Ursachen und ihre Folgen für die Eisenbahnen, ihre Aktionäre und ihre Gläubiger zusammenzustellen. Er untersucht ferner, ob und welche Mittel es gebe, diesen Krebsschaden in der Entwickelung der amerikanischen Eisenbahnen zu beseitigen. Dafs es sich in der That um einen Krebsschaden handelt, wird jedermann zugeben, der die Zahlen Swains und die von ihm gebrachten nackten Thatsachen liest. Seit September 1893 sind fortdauernd weit über 100 Eisenbahngesellschaften im Zustande des Bankerotts. Seit 1896 ist insofern eine langsame Besserung eingetreten, als die Gesammtlänge der in diesem Krankheitszustand befindlichen Eisenbahnen von 36000 engl. Meilen (20% der Gesammtlänge) auf 14000 (7,64% der Gesammtlänge) allmählich herabgegangen ist. Aber am 1. Januar 1898 waren immer noch 132 Eisenbahngesellschaften in dieser bedauerlichen Verfassung.

Es ist gut, dafs ein Buch geschrieben ist, das diese Verhältnisse einmal im Zusammenhang wissenschaftlich nach wirthschaftlichen und rechtlichen Gesichtspunkten schildert. Es ist besonders erfreulich, dafs ein Amerikaner das Buch geschrieben hat; denn wir können überzeugt sein, dafs er nicht zu schwarz malt. Die Darstellung ist eine klare, einfache, knappe. Der deutsche Eisenbahnfachmann, der deutsche Geschäftsmann, werden das Buch nicht ohne reiche Belehrung aus der Hand legen. *v. d. L.*

Föhlinger, Otto. Geschichte der Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen und ihres Transportverkehrs. Strafsburg 1897. J. H. Ed. Heitz (Heitz & Mündel). VI und 182 Seiten. Preis 4 *M*.

Die Eisenbahnen in Elsafs-Lothringen waren bis zum Jahre 1871 ein, und zwar fast der bedeutendste Theil des Netzes der französischen Ostbahn. Im Frankfurter Frieden wurden sie an das Deutsche Reich abgetreten, und sie bilden seitdem ein selbständiges Glied der deutschen Eisenbahnen, das von einer besonderen Generaldirektion für Rechnung des Deutschen Reiches verwaltet wird. Das Gesammtnetz der von der Ostbahn abgetretenen Linien hatte einen Umfang von 740 km, zu Ende des Etatsjahres 1896/97 war dieses Netz auf rund 1 613 km angewachsen. Die erste Eisenbahn im Elsafs, die von Mülhausen nach Thann, wurde am 12. September 1839 eröffnet. Die Geschichte der elsafs-lothringischen

Eisenbahnen zerfällt hiernach ganz von selbst in zwei Abschnitte, die Zeit von 1839 bis 1871 und die Zeit von 1871 bis zur Gegenwart. Von diesen ist der erste bei weitem der interessantere, und ist auch m. W. wenig bekannt. Der Verfasser schildert unter Benutzung zuverlässiger Quellen die Entstehung der ersten Bahnen, er führt den Lesern die Personen vor Augen, die sich um ihre Gründung besonders verdient gemacht, und giebt Uebersichten über die finanzielle und wirthschaftliche Entwicklung der einzelnen Strecken. Die am 19. September 1841 in ihrer ganzen Länge dem Betrieb übergebene Bahn von Basel nach Strafsburg (140 km) war — was beiläufig auch hier hervorgehoben werden mag — die längste aller bis dahin in Frankreich erbauten Eisenbahnen. Auch die Entwicklung des Bahnnetzes unter deutscher Verwaltung wird Schritt für Schritt verfolgt und dabei werden einige eigenartige Züge, vor allem die Geschichte der Gütertarife, besonders eingehend dargestellt. Das Buch enthält ein reiches Material an Thatsachen; die Anordnung des Stoffes scheint mir weniger gelungen, der Verfasser hat sich offenbar noch nicht häufig mit schriftstellerischen Arbeiten beschäftigt. Als ein beachtenswerther Beitrag zur deutschen Eisenbahngeschichte wird die Arbeit gewifs vielen willkommen sein. *v. d. L.*

Jäger, Felix, Dr. jur. Die Umwandlungsklage im deutschen Haftrechte; jetzt und nach 1900. Zum praktischen Gebrauch für alle Haftpflichtinteressenten dargestellt. Berlin 1898. Carl Heymann. 42 Seiten. Preis 80 ₰.

Die sog. Umwandlungsklage, d. h. die Klage auf Erhöhung oder Verminderung einer Unfallrente ist durch § 42 des Einführungsgesetzes zum bürgerlichen Gesetzbuch aus dem § 7 des Reichshaftpflichtgesetzes gestrichen. Durch § 293a der Novelle zur Zivilprozefsordnung ist indessen eine allgemeine Umwandlungsklage für alle künftig fälligen, wiederkehrenden Leistungen eingeführt. Dafs die Absicht bestand, eine solche allgemeine Umwandlungsklage einzuführen, war dem Verfasser der obigen Schrift bekannt, der Entwurf der Novelle lag ihm vor. Ob es jemals zu befürchten gewesen ist, dafs diese Bestimmung des Entwurfs vom Reichstage abgelehnt werde, weifs ich nicht. Der Verfasser scheint eine solche Besorgnifs gehabt zu haben, und der Zweck seiner Arbeit geht wesentlich dahin, die Haftpflichtinteressenten darauf aufmerksam zu machen, wie sehr ihre Lage verschlechtert werde, wenn eine Umwandlungsklage wie die des Haftpflichtgesetzes, überhaupt nicht mehr bestände. Es müfste also mit allen Kräften dahin gestrebt werden, dafs der § 293b (jetzt 293a) der Novelle zur Zivilprozefsordnung gleichzeitig mit dem Bürgerlichen

Gesetzbuch in Kraft trete. In dem ersten Theil der kleinen Schrift wird aufserdem die gesammte Theorie der Umwandlungsklage klar und sachgemäfs dargestellt. Dies giebt ihr einen gewissen bleibenden Werth.

v. d. L.

Musil, A. Die Motoren für Gewerbe und Industrie. Braunschweig 1897. Fr. Vieweg & Sohn.

Das Buch ist eine neue Bearbeitung der bekannten älteren Schrift des Verfassers: Die Motoren für das Kleingewerbe. Es behandelt die Wassermotoren mit Ausschlufs der Turbinen und Wasserräder, sowie die Motoren für gasförmige und flüssige Brennstoffe. — Dafs der ursprüngliche Titel aufgegeben worden ist, mufs als berechtigt anerkannt werden, da inzwischen das Anwendungsgebiet der Gasmotoren und einzelne Formen der Motoren für flüssige Brennstoffe sich aufserordentlich erweitert hat und durchaus nicht mehr auf das Kleingewerbe beschränkt ist. Indefs möchte der neue Titel nicht besonders glücklich gewählt sein, da zu den „Motoren für Gewerbe und Industrie" doch wohl immer noch in erster Linie die Dampfmaschine gehört, von der aber — natürlich in wohlbegründeter Absicht — im Buch überhaupt nicht die Rede ist.

Die Wassermotoren sind ziemlich ausführlich besprochen; es darf jedoch bemerkt werden, dafs die behandelten Formen mit Ausnahme des Peltonrades heutzutage kaum noch eine nennenswerthe Bedeutung haben. Die Elektromotoren sind nicht berücksichtigt; weil, wie im Vorwort ausgesprochen ist, „das Verständnifs des Baues und der Wirkungsweise der Elektromotoren zu ihrer Wartung und Inbetriebsetzung durchaus nicht erforderlich, andererseits die Bedienung so einfach ist, dafs es hierzu keiner weiteren Kenntnisse bedarf". Man wird zugeben müssen, dafs diese Begründung einigermafsen anfechtbar ist. Wollte man sie anerkennen, so wäre die Frage nicht unberechtigt — was sie doch in Wirklichkeit ist —, warum dann überhaupt das Buch geschrieben worden sei. Jedenfalls dürfte zu einer so rein mechanischen Behandlung der Motoren, wie sie hier bei den Elektromotoren vorausgesetzt wird, auch bei anderen Motorgattungen kein tieferes Verständnifs gehören.

Uebrigens thut der Verfasser, sicherlich ohne Absicht, mit dem angezogenen Ausspruch dem sehr ehrenwerthen Stand der Maschinenwärter Unrecht. Der Drang nach der Erkenntnifs der Einrichtung und Wirkungsweise der ihnen anvertrauten Maschinen ist bei der überwiegenden Zahl der Maschinenwärter, namentlich wenn sie, was vielfach der Fall ist, handwerksmäfsig ausgebildet sind, in hohem Mafse vorhanden, wie jeder, der persönlich Gelegenheit gehabt hat, häufiger mit ihnen in Berührung zu

kommen, bestätigen wird. Der Verfasser wird dieses Unrecht am besten dadurch wieder gut machen, dafs er in die nächste Auflage die Elektromotoren aufnimmt. Der Deutzer Gasmotorenfabrik und ihren Erzeugnissen ist ein verhältnifsmäfsig breiter Raum gewidmet, was man in Anbetracht der hervorragenden Verdienste dieser Anstalt, namentlich um die Entwicklung des Gasmotors, nur anerkennen wird. Auch der Diesel-Motor ist ausführlich dargestellt. Hoffentlich wird er den hohen Erwartungen, mit denen seinem Erscheinen aufserhalb der Versuchsanstalten entgegengesehen wird, entsprechen.

Das Buch enthält eine Fülle von Material in einer im allgemeinen sehr ansprechenden Darstellung; über einige stilistische Seltsamkeiten und kleinere Ungenauigkeiten wird man leicht hinwegsehen.

Von letzteren sei beispielsweise die Behauptung angeführt, dafs Wassersäulenmaschinen fast geräuschlos arbeiten sollen. Wer Gelegenheit gehabt hat, namentlich gröfsere Maschinen dieser Art im Betriebe zu hören, wird diese Ansicht sicher nicht theilen.

Die Ausstattung ist, wie bei allen Werken des Vieweg'schen Verlags, vorzüglich. *Wd.*

Weiss, H. Die Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung der Metalle. Wien, Leipzig 1897. A. Hartleben.

Der Verfasser reiht eine grofse Anzahl Besprechungen von Werkzeugmaschinen aneinander. Von Kritik ist wenig zu finden. Dem Buch sind zahlreiche Tafeln mit Abbildungen beigegeben. Leider darf nicht verschwiegen werden, dafs die Abbildungen so gut wie alles zu wünschen übrig lassen; sie geben meistens keine bessere, vielfach sogar noch eine schlechtere Anschauung der dargestellten Gegenstände, als die Bilder in den Anzeigetheilen der Fachschriften. Die Preisverzeichnisse der meisten Werkzeugmaschinenfabriken sind unvergleichlich viel besser mit Zeichnungen ausgestattet und bieten im Text kaum weniger als dieses Buch.

Wd.

Kirberg, A., königl. Rechnungsrath, Vorstand des Betriebsbüreaus der königl. Eisenbahndirektion Köln. Eisenbahnwörterbuch in deutscher und französischer Sprache. Zusammenstellung der bei dem Bau, dem Betrieb und der Verwaltung der Eisenbahnen vorkommenden und allgemein gebräuchlichen Ausdrücke. 2. Aufl. Köln 1898. Kölner Verlagsanstalt und Druckerei. 302 Seiten. Preis 5 *M.*

Die erste Auflage dieses Wörterbuchs ist im Jahrgang 1881, S. 313 des Archivs angezeigt. Schon damals konnte das Büchlein für die Ver-

ständigung im täglichen schriftlichen und mündlichen Meinungsaustausch den Behörden bestens empfohlen werden. Die neue Auflage ist doppelt so stark, als die erste, nach einer buchhändlerischen Anzeige bringt sie etwa 13 000 Bezeichnungen. Der Verfasser hat sich augenscheinlich angelegen sein lassen, die Rathschläge, die ihm zur Erweiterung gemacht sind, zu prüfen und meist zu befolgen und es ist ihm gelungen, ein erheblich vollständigeres und also praktisch noch besser zu verwendendes Buch zu schaffen. Sein Wörterbuch will nur praktischen Zwecken dienen, auf wissenschaftliche Bedeutung erhebt es keinen Anspruch. In seiner jetzigen Gestalt scheint es diesen Zwecken vollständig zu genügen. Nach mehrfachen Stichproben, die ich gemacht habe, sind mir wesentliche Lücken oder Ungenauigkeiten nicht aufgefallen. Besonders lobenswerth ist die Knappheit, Klarheit und Genauigkeit des Ausdrucks in beiden Sprachen.

v. d. L.

Nivellementsergebnisse der trigonometrischen Abtheilung der königl. preufsischen Landesaufnahme:

Heft VIII Provinz Brandenburg,
„ X „ Westfalen,
„ XI „ Hessen-Nassau und das Grofsherzogthum Hessen,
„ XII „ Rheinprovinz.

Berlin 1898, im Selbstverlage. Zu beziehen durch E. S. Mittler & Sohn. Preis jedes Heftes 1 ℳ.

Die Nivellementsergebnisse u. s. w. sind bis jetzt in 11 selbständigen für die praktische Verwendung hergerichteten Heften erschienen. Es stehen noch aus die Hefte: IX. Provinz Hannover und das Grofsherzogthum Oldenburg und XIII. Reichsland Elsafs-Lothringen, das Grofsherzogthum Baden und die bayerische Pfalz.

Wie schon im Jahrgang 1897, S. 162/163 des Archivs für Eisenbahnwesen beim Erscheinen der ersten vier Hefte der Nivellementsergebnisse darauf hingewiesen, enthalten sie alle für den Anschlufs von Spezialvermessungen brauchbaren Nivellementspunkte.

Das soeben erschienene Heft VII bringt die nivellitischen Bestimmungen in der Provinz Brandenburg, in der

die Schleife von Berlin und
27 weitere Schleifenlinien

wie aus den Uebersichtsblättern II und III dieses Heftes hervorgeht, von zusammen 1 379 km Länge mit 1 154 Festpunkten gemessen sind. Als

Provinzialhauptpunkt gilt der Normalhöhenpunkt an der königl. Sternwarte zu Berlin.

In Heft X., Provinz Westfalen, sind
die Schleife Hamm,
12 weitere Schleifenlinien und
1 Anschlufslinie
von zusammen 712 km Länge mit 570 Festpunkten enthalten. Als Provinzialhauptpunkt gilt: Hamm, gr. evang. Kirche, Höhenmarke.

In Heft XI., Provinz Hessen-Nassau und das Grofsherzogthum Hessen, erscheint
die Schleife von Cassel,
13 weitere Schleifenlinien und
2 Anschlufslinien
von zusammen 719 km Länge und 628 Festpunkten. Als Provinzialhauptpunkt gilt: Cassel, Regierungsgebäude, Höhenmarke.

In Heft XII., Rheinprovinz, sind
die Schleife von Cöln,
23 weitere Schleifenlinien und
4 Anschlufslinien
von zusammen 1 280 km Länge und 1115 Festpunkten. Als Provinzialhauptpunkt gilt: Cöln, Dom, Höhenmarke.

Das Erscheinen dieser Nivellementsergebnisse dürfte in fachmännischen Kreisen, bei Behörden und Unternehmern für Anlage von Privateisenbahnen und Kleinbahnen u. s. w. ungetheilten Beifall finden.

Rckbg.

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Andés, L. E. Der Eisenrost. Wien. Pest. Leipzig. ℳ 5,80.

Beigel, R. Der Kampf um die Handelshochschule. Leipzig 1898. ℳ 1,00.

Brosius, J. und Koch, R. Die Schule des Lokomotivführers. Zweite Abtheilung: Die Maschine und der Wagen. 8. Aufl. Wiesbaden 1898. ℳ 4,60.

Cohn, G. System der Nationalökonomie. 3. Bd. Nationalökonomie des Handels und des Verkehrswesens. Stuttgart 1898. ℳ 24,00.

Eger, Dr. G. Das Gesetz, betr. das Pfandrecht an Privateisenbahnen und Kleinbahnen und die Zwangsvollstreckung in dieselben. Hannover 1898.

Frölich, Dr. O. und Herzfeld, H. Stand und Zukunft.

Geschichte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Herausgegeben vom österr. Eisenbahnbeamtenverein. 22.—25. Lieferung. Wien. Teschen. Leipzig 1898.

Kecker, G. Ueber die Anlage von Uebergangsbahnhöfen und den Betrieb viergleisiger Strecken. Wiesbaden 1898. ℳ 1,20.

Lorenz, C. Katalog für Telegraphen- und Telephonapparate aller Systeme, sowie Eisenbahnsignaleinrichtungen. 1898.

Meyer, B. H. A history of early Railroad legislation in Wisconsin. Madison 1898.

Meyer, Gustav. Vorschriften für die Annahme und Ausbildung von technischen Subalternbeamten im preufsischen Zivil- und Militärdienst. Berlin 1898. ℳ 2,00.

Rossi, A. Spesa d'esercizio e quantita di personale delle principali reti ferroviarie italiane et di alcune reti estere. Roma 1897.

— Osservazioni circa gli. „Appunti di un tecnico sul coefficiente d'esercizio delle reti. Ferroviarie Mediterranea ed Adriatica". Roma 1898.

Schubert, E. Katechismus für den Bahnwärterdienst. 8. Aufl. Wiesbaden 1898. ℳ 1,40.

Sul coefficiente d'esercizio delle reti ferroviarie Mediterranea ed Adriatica. Appunti di un tecnico. Milano 1898.

Wüst-Kunz, C. und Thormann, L. Die Jungfraubahn, elektrischer Betrieb und Bau. Zürich 1898.

Zelle, R. Handbuch des geltenden öffentlichen und Privatrechts für das Gebiet des preufsischen Landrechts. 4. Aufl. Berlin 1898.

Zeitschriften.

Annales des travaux publics de Belgique. Bruxelles.

April 1897.

Nouveau type de châssis et de caisse à wagon à deux essieux.

Annals of the American Academy of Political and Social Science. Philadelphia.

Band 11. Heft 3.

Causes affecting Railway rates and fares.

Archiv für soziale Gesetzgebung und Statistik. Berlin.

Heft 3 u. 4. 1898.

Die Verstaatlichung der schweizerischen Eisenbahnen.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Heft 4. April 1898.

Les machines express anglaises en 1897. — Les chemins de fer autrichiens et les finances de l'État. — Disposition du joint des rails de profil différent.

Heft 5. Mai 1898.

Le pont Virendeel. — Notes d'un voyageur sur les chemins de fer américains. — Rail du type Goliath augmenté de 100 à 120-lbs par yard.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 17—25. Vom 23. April bis 18. Juni 1898.

(No. 17 u. 18:) Die Wiener Stadtbahn und ihre Hochbauten. — (No. 17:) Selbsteinkassirende Drehkreuze zur Erleichterung der Bahnsteigsperre. — (No. 18a:) Dauer von Eisenbahnschienen aus hartem und weichem Stahl und Einflufs der Steigungsverhältnisse. — (No 20:) Selbstthätige mechanische Sperre für Fahrstrafsenschieber an Eisenbahnsignalstellwerken. — (No. 21:) Rudeloffs Verfahren für Untersuchungen von Kies und Steinschlag für den Eisenbahnoberbau. — (No. 23:) Aenderung der Betriebsordnung, der Normen und der Signalordnung für die Haupteisenbahnen, sowie der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands. — (No. 24:) Ueber Streckenblockirung.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 34. Vom 27. April 1898.

Der Eisenbahnetat im Landtage und die Techniker.

Heft 40. Vom 18. Mai 1898.

Die Eisenbahnbrücken und die künftige Verkehrsentwicklung.

Heft 47 u. 49. Vom 11. u. 18. Juni 1898.

Die neuen Wiener Verkehrsanlagen.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (früher: Die Strafsenbahn). Berlin.

No. 16—24. Vom 21. April bis 16. Juni 1898.

(No. 16:) Die Form der Bahnveräufserung. — (No. 17:) Rechtsungiltigkeit des Kleinbahnerwerbs in Frankfurt a. M. und München-Gladbach. — (No. 18:) Nochmals der Kleinbahnerwerb in Frankfurt a. M. und München-Gladbach. — (No. 22:) Die elektrische Zahnradbahn von Barmen nach dem Töllethurm. — (No. 23:) Rechtsungültigkeit des Kleinbahnerwerbs in Frankfurt a. M. — (No. 24:) Unerläfsliche Förmlichkeiten der Kleinbahnerwerbsgeschäfte. — — Zur Organisation der Kleinbahnen.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 16—24. Vom 21. April bis 16. Juni 1898.

(No. 16:) Zur Eröffnung des Dresdener Hauptbahnhofs. — Die neue Dienstordnung der österreichischen Staatsbahnen. — (No. 17 u. 18:) Ueber die Frage der Vor- und Ausbildung der höheren Betriebsbeamten. — (No. 17:) Staatseisenbahnen, Staatswasserstrafsen und deutsche Wirthschaftspolitik. — (No. 19:) Die Neuordnung der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung und die Techniker. — Die Eisenbahnschule zu Biel. — (No. 20:) Aus der Praxis — für die Praxis. — Ueber den deutschen Amtsstil. — (No. 21:) Stückguttarif und Sozialpolitik. — (No. 21 u. 22:) Selbstkosten. — (No. 22:) Elektrischer Betrieb bei Schnellzügen. — (No. 23:) Zur Frage der Beschleunigung des Güterverkehrs. — Zur Beseitigung der Gefahren beim Rangir-(Vorschub-)dienst. — (No. 24:) Aenderung der Betriebsordnung, der Normen und der Signalordnung für die Haupteisenbahnen, sowie der Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands. — Vorsignale für die Zugausfahrten auf Bahnhöfen. — Belehrung und Prüfung des Eisenbahnpersonals.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 2. Vom 16. April 1898.

Zentrale elektrische Weichen- und Signalstellwerke von Siemens & Halske.

Heft 6. Vom 14. Mai 1898.

Elektrische Kraftübertragungen auf Stationen der französischen Nordbahn.

L'Économiste français. Paris.

Heft 22. Vom 28. Mai 1898.

Les chemins de fer de l'État à la chambre de Prusse.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

1898. No. 9—14.

(No. 9 u. 10:) Berechnung der reinen Fahrzeit der Eisenbahnzüge. — (No. 11:) Die Eisenbahnen in Grofsbritannien und Irland im Jahre 1895. — (No. 13 u. 14:) Die Verbesserung der Lebenshaltung der Eisenbahnbeamten und Arbeiter ohne Kosten seitens der Krone. — Ein neuer Versuch einer Eisenbahngeographie Rufslands. — (No. 15:) Die elektrische Stadtbahn in Jekaterinoslaw.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 17. Vom 28. April 1898.

Elektrische Zugbeleuchtung, System Dick.

Heft 18. Vom 5. Mai 1898.

Einführung des elektrischen Betriebes auf den Linien der Grofsen Berliner Strafsenbahn.

Heft 19. Vom 12. Mai 1898.

Isolationsprüfung von Leitungen elektrischer Strafsenbahnen. — Elektrische Warnungsläutewerke für unbewachte Bahnüberwege.

Heft 20. Vom 19. Mai 1898.

Elektrische Bahnen; Rückspeiseleitungen bei elektrischen Bahnen; Notizen über elektrische Bahnen.

Heft 22. Vom 2. Juni 1897.

Das Kübler-Schimpff'sche Wannseebahnprojekt.

Engineering. London.

No. 1685—1694. Vom 15. April bis 17. Juni 1898.

(No. 1685:) Microscopic observations on deterioration in steel rails. — Railway accident on a Spanish line. — The locomotives on the Paris, Lyon and Mediterranean Railway. — (No. 1686:) The Central London Railway. — Railway strike in Japan. — (No. 1687:) Machine-moulded wheels. — 25-ton hydraulic coaling crane. — (No. 1688:) Rapid ore and freight handling machine. — Rail returns for electric Tramways. — (No. 1690:) Microscopic observations on deterioration in steel rails. — Motor cars for the Liverpool competition. — Railway unpunctuality. — Notes on electric Tramways. — (No. 1691:) South American Railways. — Steam vehicles for heavy traffic. — (No. 1692:) The development of Railways in Burma. — Smith's Tramway chronograph. — Compound express locomotive for the Northern Railway of France. — Steel permanent way. — (No. 1693:) Machine-moulded wheels. — Compound express locomotive for the Northern Railway of France. — Thornycroft steam lowry. — (No. 1694:) Light Railways. — Motor van trials.

Engineering News. New York.

No. 12—20. Vom 24. März bis 19. Mai 1898.

(No. 12:) Four-cylinder locomotive for the Glasgow and Southwestern Railway. — Progress of work in the Boston Southern terminal station. — The heating value of semi-bituminous coals. — (No. 13:) The decaying commerce of New York and how to restore it. — Competitive designs for stations on the Boston Elevated Railway. — Experience with acetylene gas for car lighting. — The proposed Railways of Shansi, China. — The prospects of the New York canals. — The Chinese Railway situation. — (No. 14:) Experience with steel ties on the Gothard Railway. — The Beirut-Damaskus and El Muzerib Railway and its locomotives. — A new speed indicator. — A new combination passenger and baggage electric car. — The report of the Massachusetts special commission on Street Railways. — (No. 15:) A new plant for the manufacture of calcium carbide. — 106-ton twelwe-wheel locomotive, Great Northern Railway. — Mechanical tunnel ventilation for London underground Railways. — Records of cost and rate of work in tunnel construction with shields. — (No. 16:) A method of determining

Railway crossing frog formulas. — Simple and accurate rules for the computation of shortened switch leads. — Proposed route of the Boston Elevated Railway. (No. 17:) Rapid transit in Paris. — Moving a pier of the Bismarck bridge, Northern Pacific Railroad. — (No. 18:) An American system of bicycle storage. — The Nicaragua canal enterprise. — Consolidation freight locomotive, Southern Railway. — (No. 19:) Releasing device for interlocking plants. — Power consumed in operating a conduit Electric Railway. — (No. 20:) A new metal brake-beam. — Special brill truck for a 96000-lb locomotive passenger car. — A new form of Railway night signals. — Recent electric motor vehicles for city streets. — Tunnel excavating machine on the Central London Ry. — The M. C. B. standard for air-brakes.

Le Génie Civil. Paris.

No. 24—6. Vom 16. April bis 11. Juni 1898.

(No. 24:) Transfert de la gare terminus de la Compagnie d'Orléans, à Paris, de la place Valhubert au quai d'Orsay. — (No. 1:) Les nouvelles lignes de la Compagnie de l'Ouest à l'intérieur et aux environs de Paris, la ligne de Courcelles au Champ-de-Mars. — (No. 4 u. 5:) Principaux types de locomotives actuellement en usage en Europe et en Amérique. — (No. 5:) Construction d'une section du tunnel de Boston par la méthode du bouclier. — (No. 6:) Les chemins de fer en Chine.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 8. Vom 15. April 1898.

Die Eisenbahn Eisenerz—Vordernberg und der steierische Erzberg.

Heft 9. Vom 1. Mai 1898.

Die Jungfraubahn. — Eine Mythenbildung im Eisenbahnbau. — Ergebnisse des Werkstättendienstes der königl. ungarischen Staatsbahnen in den Betriebsjahren 1895 und 1896. — Die Schienenbefestigung beim Eisenquerschwellenoberbau.

Heft 10. Vom 15. Mai 1898.

Mittheilungen über den geplanten Ausbau der sibirisch-ostchinesischen Eisenbahn nach Korea und China. — Erneuerung einer Eisenbahnbrücke in Amerika. — Internationaler permanenter Strafsenbahnverein, zehnte Generalversammlung.

Heft 11. Vom 1. Juni 1898.

Gegenseitig verschliefsendes Stabsystem Webb-Thompson für selbsthätige Zugabfertigung auf eingleisigen Bahnen. — Die durchgehende starre Zugstange. — Die Lokalbahnen Ungarns im Jahre 1896.

Das Handels-Museum. Wien.

Heft 17. Vom 28. April 1898.

Entwicklung der Kleinbahnen in Preufsen 1896 bis 1897.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strafsenbahnen (früher: Die Schmalspurbahn). Berlin.

No. 8—12. Vom 16. April bis 16. Juni 1898.

(No. 8:) Die elektrischen Motorwagen der Compagnie Française Thomson-Houston. — Schalengufsräder für Eisenbahnfahrzeuge. — Können deutsche Lokomotivfabriken erfolgreich auf dem Weltmarkt konkurriren? — (No. 9:) Pattons Motorwagen. — Elektrische Strafsenbahn Görlitz. — Die elektrischen Strafsenbahnen Sachsens. — (No. 10:) Elektrische Strafsenbahn Bernburg. — Kanalbahnen. — Amerikanische Strafsenbahnwagen für den Export. — (No. 10—12:) Die Sekundärbahnvorlage im preufsischen Abgeordnetenhause. — (No. 11:) Internationaler permanenter Strafsenbahnverein, zehnte Generalversammlung zu Genf im Jahre 1898. — Motorwagen mit Dampfbetrieb für Strafsenbahnen. — (No. 12:) Elektrische Strafsenbahn Stettin.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 8. 1898.

Ueber die Leitung des Beförderungsdienstes auf den russischen Eisenbahnen in den Jahren 1891 und 1892 (bezieht sich auf die in der angegebenen Zeit stattgehabten Stockungen im Verkehre in Südrufsland).

Journal of the Association of Engineering Societies. Philadelphia.

Heft 3. März 1898.

The erection of metallic bridges.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 4. März 1898.

Ueber die Ausnützung der Wasserkräfte in den Alpenländern zum Betrieb von Lokal- und Gebirgsbahnen. — Die Zentral-London-Untergrundbahn. — Kombinirte elektrische Bahn- und Beleuchtungsanlage in Szabadka (Ungarn).

Moniteur des intérêts matériels. Bruxelles.

Heft 31, 35 u. 39. Vom 17. April, 1. u. 15. Mai 1898.

Les chemins de fer africains.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 15—24. Vom 9. April bis 11. Juni 1898.

(No. 15 u. 16:) Confronto fra reti ferroviarie italiane ed estere (Fortgesetzt aus No. 14). — J treni piu rapidi d'Europa. — Le ferrovie nell' alto Egitto ed il nuovo ponte di Nag-Hamadi. — (No. 17:) Le spese di costruzione di strade ferrate. — Ferrovie in Abissinia. — (No. 18:) Confronti fra reti italiane ed estere. — La concorrenza delle linee viaggiatori fra Chicago e Newyork. — (No. 19:) Il consumo delle rotare d'acciaio. — (No. 20:) L'influenza della disciplina sulla sicurezza dei viaggiatori in Inghilterra. — (No. 21:) Materiale esposto dalla Società delle Ferrovie del Mediterraneo alla Mostra di Torino. — (No. 23:) Le quattro classi viaggiatori in Germania. — (No. 24:) L'esercizio ferroviario in Italia.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 12—18. Vom 20. April bis 20. Juni 1898.

(No. 12:) Frachtrückvergütung. — (No. 14:) Ueber das Rückgriffsverfahren im internationalen Verkehr. — Der deutsche Amtsstil. — (No. 15:) Zahlungen per Postsparkasse. — (No. 16:) Zur Triester Bahnfrage. — (No. 17:) Automatischer Fahrkartendruck- und Kontrolapparat. — Ueber Eisenbahnmarken. — Eisenbahnbauten im äufsersten Orient. — (No. 18:) Der Arlbergtunnel und sein Betrieb. — Einführung von Eisenbahnmarken in Oesterreich durch die k. k. Staatsbahnen. — Eisenbahnbauten im äufsersten Osten.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 4. 1898.

Die Schaltungstheorie der Blockwerke. — Bestimmung der Stellung der Merkzeichen. — Fahrbare elektrische Bohr- und Gewindeschneidmaschine von Collet & Engelhard in Offenbach. — Die Massenausgleichung bei Lokomotiven und deren Folgen. — Betriebsschaupläne für Bahnhöfe.

Heft 5. 1898.

Die Schaltungstheorie der Blockwerke. — Die Massenausgleichung bei Lokomotiven und deren Folgen. — Rauchverzehrende Lokomotivfeuerung. — Verbesserung der Zugvorrichtung für Eisenbahnwagen. — Versuche mit neuen $^{3}/_{5}$-gekuppelten Gebirgsschnellzuglokomotiven der österreichischen Südbahngesellschaft. — Die bibliographische Dezimalklassifikation in ihrer Anwendung auf die Eisenbahnwissenschaft.

The Railroad Gazette. New York.

No. 15. Vom 15. April 1898.

(No. 15:) The Santa Fe passenger station at Houston. — Consolidation locomotive for the Cleveland, Cincinnati, Chicago and St. Louis. — A grade and distance recorder for reconnaissance. — A gravity extension passenger-car step. — The ethics of Railroad management. — A demonstration in the use of heavy cars. — The Supreme Court on the Nebraska freight-rate law. —What is semi-steel? — The Isthmus canals. — American Railroad Association. — Notes on German Railroads. — The Cullom bill. — Recent Railroad policy in India. — The Prussian Railroad commission on the epedemic of accidents. — Liquid air. — The relation of the strength of wood under compression to the transverse strength. — The claim agent.

No. 16. Vom 22. April 1898.

35-ft. cabooses for stock trains, Illinois Central Railroad. — Compound consolidation locomotive for the South Carolina and Georgia. — Switching engine, Chicago-Burlington and Quincy Railroad. — The Boston Elevated Railroad. — The Wickes refrigerator car. — The Russian petroleum industry. — Specifications for air brake hose. — Height of drawbars. — Cars fitted with air pipe and hose only. — A Railroad commission for Louisiana. — — Eight-wheeled passenger locomotive for the Long Island Railroad. — — Railroad pooling and sound public policy. — The Jungfrau Railroad. — A modern coal dock.

No. 17. Vom 29. April 1898.

Pittsburgh ten-wheeler for the Wabash. — Freight ramps. — Six coupled tank engine for the Transmanchurian Railroad. — Oil sprincling car, Long Island Railroad. — Some generalities about the air brake. — The demoralized rate situation. — March accidents. — Railroads in China. — Mr. Acworth on American Railways. — The chilled cast iron wheel. — Railroad legislation in Jowa. — Premiums to freight conductors and station agents. — Train accidents in the United States in March. — Norfolk & Western train rules.

No. 18. Vom 6. Mai 1898.

The Railroad arch at Niagara. — Waterproofing and drainage at the new South Terminal station, Boston. — Early Baldwin locomotives on the Pennsylvania Railroad. — Special horse car, Delaware-Lackawanna & Western. — New shops at Sedalia, Missouri-Kansas & Texas Railway. — Dining car for the Cleveland-Cincinnati-Chicago-St. Louis. — Third rail versus trolley in Connecticut. — The American Railway Association. — English electric Street Railroads. — The cost of carrying United States mails. — The motion of locomotives and cars on tangents and curves. — Car inspection. — The Rhode Island Railroad Commissioners report.

No. 19. Vom 13. Mai 1898.

The micro-structure of bearing metal. — A truck for a passenger motor car. — The Walker electric conduit. — The Gould improved electric heater. — Grain transfer and weighing car for the Chicago, Indianapolis and Louisville. — Railroad earnings in a silver country. — Two air brake decisions. — Mexican foreign trade. — The Congo Railroad. — Punctuality of the Empire tate Express. — The kinetic motor. — The Passaic rolling mill explosion. — Steel tired versus chilled iron wheels. — Classifications of Pennsylvania locomotives. — Service tests of the diamond „S" brakeshoe. — The Massachusetts investigation of Street Railroads. — Street Railroads in Pennsylvania. — Compressed air motors on the Metropolitan Street Railroads. — The Buluwayo Railway, South Africa.

No. 20. Vom 20. Mai 1898.

The American-Kilmarnock gas engine. — Reconstruction of the Chicago & Northwestern bridge, Clinton-Jowa. — The Baltimore and Philadelphia differentials. — Air resistance of trains. — Stresses in rails under moving loads. — Convention of Railroad commissioners. — On the wear of steel rails. — A terminal scheme for Detroit. — A gas explosion in a tunnel. — Atmospheric resistance to the motion of Railroad trains. — Electric Railroad building in Japan.

No. 21. Vom 27. Mai 1898.

The Walker new trolley. — Middletown dump car. — An electrically propelled tower car. — The American Railway Association. — April accidents. — United Staates Railroad statistics for 1897. — An Australian Rail contract. — Train accidents in the United States in April. — The federal arbitration

law. — Cleaning passenger cars. — Some Railroads of South America. — Ton-mile basis for engine service statistics. — Railroads of the world in 1896.

No. 22. Vom 3. Juni 1898.

The Standard air brake for street cars. — Ten-wheel locomotives for the Wisconsin Central Lines. — A scheme for heavy electric traction in Paris. — Dickson locomotives for India and Japan. — The effect of excessive clearance. — The care of the public. — The security market. — Papers before the American society of mechanical engineers. — Railroad Commissioners convention. — Demurrage vs. switching associations. — National association of the car service managers. — London underground Railroad and electricity. Laying new steel. — The holding power of nails.

No. 23. Vom 10. Juni 1898.

The class H-5 Consolidation of the Pennsylvania. — Standard 60 000-lbs. capacity box cars: Lake Shore & Michigan Southern. — Interchangeability in locomotive parts. — Some recent pneumatic tools. — The Gould electric car lighting system. — The Pennsylvania standard passenger truck. — The works of the Scheen pressed Steal Co. — Pneumatic boring machine. — The Wooll side bearings. — The solid coupler. — The Westinghouse friction draft gear. — Roller side bearings. — Notes of the gear in car building. — Steel plattforms for passenger cars — Car service managers convention. — Standard consolidation locomotive: Atchison, Tobeka & Santa Fé — Car inspection. — The locomotive as a machine. — Spring and equalizer action.

The Railway Engineer. London.

Heft 220. April 1898.

The Atlantic City express. — Cranes, travellers and other hoisting machinery. — American six wheeled tender, Japanese State Railways. — The Woosung Railway, China. — Drovers „Caboose", Illinois Central Railway. — Extraordinary floods in Southern India, their causes and destructive effects on Railway works. — Argentine Railways in 1897. — The tunnels on the second division of the Mushkaf-Bolan Railway, India. — Standard details of locomotives, Great Eastern Railway. — The Manschurian Railway, Russo-Chinese agreement.

Heft 221. April 1898.

F. W. Webb's equalising buffer arrangement. — Express passenger engine Great Western Railway. — Compressed air locomotives in America. — Cranes, travellers and other hoisting machinery. — Four-wheels coupled bogie passenger engines, Eastern Bengal State Railway. — British Railway progress, with special reference to the Midland Railway. — Recent Railway pooling in India.

The Railway News. London.

No. 1789—1797. Vom 16. April bis 11. Juni 1898.

(No. 1789:) Fish traffic by rail in 1897. — Railway nationalisation and the woes of Ireland. — Government control of Railroads — Railways in Rho-

desia. — Mexican National Railroad. — Argentine Railways in 1897. — Russian Railways. — The Channel bridge project. — The easter trip of the motor cars. — Cycle and motor cars. — (No. 1790:) Workmen's trains. — Proposed electric Tramways to Hampton Court. — Light Railways in Cornwall. — (No. 1791:) Passenger traffic in 1897. — Mammoth Railroad cars. — (No. 1792:) Passenger traffic in 1897. — British mineral industries. — American Railroad receiverships. — Railways in Egypt. — (No 1793:) The workmen's compensation act 1897. — The Great Eastern Company and its parcels traffic. — Electric tramways. — Railway bills in 1898. — (No. 1794:) The workmen's compensation act 1897. — Railway companies and their employes. — Railway accidents in 1897. — Mr. Gladstone and Railway enterprise. — The Chignecto ship Railway. — Railway bills in 1898. — The Railway benevolent institution. — Railroad enterprises in Guatemala. — The Gellivara Railway. — (No. 1795:) Railway capital expenditure. — Railway companies' parcels traffic. — The workmen's compensation act — Railway punctuality and speed. — Light Railways. — Railways in Cape Colony in 1897. — American Railroad rates. — Chignecto ship Railway. — Railway concessions in China. — Chilian State Railways. — The trade routes of China. — (No. 1796:) The Great Central Railway, its origin, development and prospects. — Light Railways: the May, 1898, applications. — Motor wagon v. Light Railway. — American Railroads in 1897. — The Hungarian State Railways and the zone tariff. — (No. 1797:) London and its Railways. — Light Railways — Railway mileage. — The Great Central-Railway; its gathering grounds. — Indian Railways; twenty years financial results. — Railways in Natal. — Canadian Railways. — Railway bills in parliament.

Revista tecnologico industrial. Barcelona.

Heft 3. März 1898.

Sustitución de la tracción de sangre por la eléctrica en la Red de Tramvias de Barcelona.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 4. April 1898.

Les appareils de block-système en usage sur les lignes à double voie du réseau du Nord. — Le dortoir de la compagnie du chemin de fer du Nord à la Plaine St. Dénis. — De la construction de la locomotive moderne.

Heft 5. Mai 1898.

Le métropolitain de Berlin. — Description de plusieurs grands ateliers des chemins de fer anglais. — Remarques faites au cours d'expériences exécutées avec l'auto-indicateur de la Compagnie l'Ouest. — De la construction de la locomotive moderne. — Résultats statistiques des chemins de fer de la Belgique pour l'année 1896.

Die Schweizer Bahnen. Zürich.

No. 16—24. Vom 20. April bis 15. Juni 1898.

(No. 16:) Die Nebenbahnen und die Forderungen der Eisenbahnangestellten. — Eisenbahnmuseen — (No. 17:) Jahresbericht der Eisenbahnschule Biel pro

1897. — (No. 18:) Eisenbahnen in Syrien und Palästina. — Eisenbahngefährdungen. — (No. 19—21:) Unanwendbarkeit des Rechnungsgesetzes auf die Ermittlung der Rückkaufsentschädigungen. — (No. 19:) Die Subventionsaktion der Jura-Simplonbahn. — (No. 20:) Die gesetzliche Regelung der Eisenbahnsubventionen im Kanton Aargau. — (No. 21—23:) Die schweizerischen Eisenbahnen. — (No. 22:) Tarif für die Beförderung von Personen mit Generalabonnementen. — (No. 23:) Engadin-Orientbahn. — (No. 24:) Die Bündner Alpenbahn vom strategischen Standpunkte. — Zum Nebenbahngesetz (Bericht des Bundesraths). — Aus den Verhandlungen des Verwaltungsrathes der Schweizer Nordostbahngesellschaft.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 16—21. Vom 16., 23. und 30. April, 7., 14. und 21. Mai 1898.

Die elektrische Zahnradbahn auf den Gronergrat.

Heft 22. Vom 28. Mai 1898.

Locomotives à quatre essieux accouplés avec bogie à l'avant du chemin de fer de Smyrne à Cassaba et prolongement.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

No. 14—23. Vom 7. April bis 9. Juni 1898.

(No. 17:) Om jernbane-arrangementet i Kristiania. Mit Zeichnungen. — (No. 18 und 19:) Jernbaneulykkerne og pressen. — (No. 20:) Om anvendelse af elektriske bremser ved sporveisdrift. — (No. 21:) Diskussion in anledning af Cauers foredrag om jernbanestationsarrangementet i Kristiania den 11. Marts 1898.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 8. Vom 15. April 1898.

Haupt-, Neben-, Klein- und Feldbahnen.

Heft 9 und 10. Vom 1. und 15. Mai 1898.

Die elektrische Stadtbahn in Berlin von Siemens & Halske, im besonderen die Anordnung ihrer Eisenbauten und der im Oktober des vergangenen Jahres ausgeschriebene allgemeine Wettbewerb.

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 46—70. Vom 19. April bis 21. Juni 1898.

(No. 49:) Eisenbahnthätigkeit in Rufsland im Jahre 1897. — (No. 52:) Eisenbahnverkehr im Monat März 1898 und Vergleich der Einnahmen im ersten Quartal 1898 mit jenen der gleichen Periode 1897. — (No. 54:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat März 1898. — (No. 59:) Technische Beschaffenheit der Linie Petersburg—Tomsk der sibirischen Eisenbahnen. — (No. 65:) Eisenbahnverkehr im Monat April 1898. — (No. 70:) Die Entwicklung der Eisenbahnen Deutschlands in dem Zeitabschnitte von 1886/87 bis 1896/97.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

Heft 748. Vom 28. April 1898.

Oberösterreich und die österreichische Eisenbahnpolitik.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1898. Heft 2 und 3.

Die Abhängigkeit der künftigen Kriegführung von dem Zustande der Eisenbahnen (fortgesetzt aus Heft 8 bis 10/1897 und Heft 1/1898). — Der gegenwärtige Stand der Frage der Verbesserung des Schienenstofses. — Uebergangskrümmungen im Gleise.

Zeitschrift des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins. Kattowitz.

Januar—März 1898.

Die phosphorhaltigen Eisenerze Schwedens und ihre Bedeutung für die deutsche Eisenindustrie. — Der amerikanische Wettbewerb und die Frachtenfrage.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins Wien.

Heft 15 und 16. Vom 15. und 22. April 1898.

Die Entwicklung der nordamerikanischen Wasserstrafsen und deren Rückwirkung auf den Export nach Europa.

Heft 17 und 18. Vom 29. April und 6. Mai 1898.

Automobile.

Heft 19 und 20. Vom 13. und 20. Mai 1898.

Die Entwicklung des Zahnradsystems Abt während der letzten 10 Jahre in Oesterreich-Ungarn.

Heft 20 Vom 20. Mai 1898.

Die eisernen Balkenbrücken der Wiener Stadtbahn. — Die Anlagen der Budapester Strafseneisenbahngesellschaft in Budapest.

Heft 22. Vom 3. Juni 1898.

Die Sicherungsanlage der Station Glandorf.

Heft 24. Vom 17. Juni 1898.

Die k. k. priv. Aufsig-Teplitzer Eisenbahn 1858—1898.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 16—24. Vom 16. April bis 11. Juni 1898.

(No. 17 u. 20:) Neuere Zahnradbahnen. — (No. 18 u. 19:) Das Acetylen und seine Bedeutung als Beleuchtungsmittel. — (No. 20:) Maschine zum Verlegen von Gleisen. — (No. 24:) Wagerechte Fraisemaschinen für Lokomotivcylinder.

Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. Hannover.

Heft 18. 1898.

Der zukünftige Verkehrsweg nach Ostasien.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

Heft 8. Vom 30. April 1898.

Bericht über die Sitzung des Grofsen Ausschusses am 2. April 1898 (Besprechung der Schrift von Ulrich: Staatseisenbahnen, Staatswasserstrafsen und die deutsche Wirthschaftspolitik). — Ueber die Entwicklung der Wasserstrafsen in den Nordstaaten Amerikas und deren Rückwirkung auf Europa.

Heft 9. Vom 15. April 1898.

Die kommende grofse Kanalvorlage und die Kampfweise unsrer Gegner.

Zeitschrift für den internationalen Eisenbahntransport. Bern.

Heft 5. Mai 1898.

Das Unternehmen der Simploneisenbahn.

Zeitschrift für Lokal- und Strafsenbahnwesen. Wiesbaden.

Heft 1. 1898.

Die wirthschaftliche Erschliefsung des Riesen- und Isergebirges. — Die Entwicklung der Trambahnen in den Niederlanden. — Die Hamburg-Altonaer Strafsenbahngesellschaften.

Zeitschrift für Staats- und Volkswirthschaft. Wien.

Heft 20. Vom 15. Mai 1898.

Die Eröffnung der Stadtbahn.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Wien.

No. 12—18. Vom 20. April bis 20. Juni 1898.

(No. 12 und 14:) Geschäftsbericht der Grofsen Berliner Pferdeeisenbahn-Aktiengesellschaft. — Kölnische Strafsenbahngesellschaft. — (No. 12 und 13:) Tiroler Lokalbahnen. — (No. 13:) Die Seilbahn in Glasgow. — (No. 14 und 15:) Betriebsweise elektrischer Strafsenbahnen im Innern der Städte. — Die elektrischen Strafsenbahnen in Brüssel und Ostende. — (No. 14:) Kleinbahnprojekte im Regierungsbezirk Köln und Umgebung. — (No. 15—17:) Die Londoner Röhrentunnelbahnen mit elektrischem Betriebe. — (No. 16 und 17:) Die Anlagen der Budapester Strafsenbahngesellschaft in Budapest. — (No. 16:) Betriebsergebnisse der Wiener Tramwaygesellschaft in 1897. — (No. 17:) Strafsenbahnen im Stadtinnern. — Ueber die Ausnutzung der Wasserkräfte in Alpenländern zum Betriebe von Lokal- und Gebirgsbahnen. — (No. 18:) Ueber die Entwicklung des Trambahnbetriebes mittels Akkumulatoren. — Kreisbesteuerung einer Eisenbahn.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 29—46. Vom 16. April bis 18. Juni 1898.

(No. 29:) Das Staatseisenbahnproblem in Preufsen. — (No. 29, 31 und 33:) Die Tariffragen im Internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. — (No. 29:) Die Bahnhofsbauten in Dresden. — (No. 30:) Die Eisenbahn und die politischen Parteien — Wasserstrafseninteressenten. — Die nächsten Aufgaben der staatlichen Lokalbahnaktion in Oesterreich. — (No. 31:) Strafbare Pflichtvernachlässigung. — Die neue Dienstordnung der österreichischen Staatsbahnen. — Zur Splügenbahnfrage. — (No. 32:) Vorsignale für die Zugausfahrten auf Bahnhöfen. — Der optische Telegraph. — (No. 33:) Zur Arbeiterfrage. — Betriebsweise elektrischer Strafsenbahnen im Innern der Städte. — (No. 34:) Die deutschen Eisenbahnen in amerikanischer Beleuchtung. — Der österreichisch-ungarische Ausgleich und die Eisenbahnen. — Zur Wasserstrafsenfrage. — (No. 35:) Eisenbahnen und Kanäle. — Das Ueberfahren von Fuhrwerken auf den Eisenbahnübergängen.

— Betriebsweise elektrischer Strafsenbahnen im Innern der Städte. — (No. 36:) Güterzugfahrpläne. — Kleinverkehr in landwirthschaftlichen Erzeugnissen auf den Eisenbahnen. — (No. 37:) Die Wiener Stadtbahn. — Staatseisenbahnarbeiterwohnungen. — (No. 38:) Krupp und die Eisenbahnen. Flickwerk. — Ein Stücklein vom Eisenbahnassessorismus. — Ein halbvergessener Weltverkehrsweg. — (No. 39:) Strafsenbahnen im Stadtinnern. — Europäische Verkehrsverschiebungen. — Nochmals ein Stücklein vom Eisenbahnassessorismus. — (No. 40:) Zur Fahrgeldermäfsigung in Oesterreich. Vorsignale für die Zugausfahrten auf Bahnhöfen. — (No. 41:) Gefangenenarbeit und Bummelei bei der Bahnunterhaltung. — Immer noch einmal ein Stücklein vom Eisenbahnassessorismus. — Die Wiener Stadtbahn. — (No. 42:) Der neue Stückguttarif. — Die Eisenbahnverwaltung als Vorläufer des sozialdemokratischen Zukunftsstaates? — Bericht über die fünfjährige Thätigkeit des Komitees für den Bau der sibirischen Bahn. — (No. 43:) Das Eisenbahnpersonal und sein Verhältnifs zur Dienstbehörde. — Der neue Stückguttarif. — Agrarische Eisenbahnwünsche. — (No. 44 u. 45:) Der Uebergang der Schweiz zum Staatsbahnsystem. — (No. 44:) Sind unsere Gütertarife reformbedürftig? — Die Eisenbahnen in der preufsischen Finanzverwaltung. — (No. 45:) Ermäfsigung der Stückguttarife und die Spediteure. (No. 46:) Mechanik des Zugverkehrs. — Strengstens verboten! — Noch einmal die Stückgutstaffeltarife und die Spediteure. — Vom nordamerikanischen Eisenbahnwesen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Der innere Personenverkehr der Berliner Stadt- und Ringeisenbahn.

Als Ergänzung der im Jahrgang 1888 (S. 28 ff.), 1893 (S. 26 ff.) und 1897 (S. 692 ff.) des Archivs enthaltenen Angaben über den Verkehr und die finanziellen Ergebnisse der Berliner Stadt- und Ringbahn soll nachstehend die Entwicklung ihres inneren Personenverkehrs (d. i. des Verkehrs der Stadt- und Ringbahnstationen untereinander) in den Jahren 1884 bis 1897 nach amtlichen Quellen eingehender dargelegt werden; für die Zeit von Eröffnung der Stadtbahn — 7. Februar 1882 — bis Ende 1883 sind gleichartige Aufzeichnungen nicht vorhanden. Der Verkehr der westlichen Vorortstationen Grunewald und Eichkamp ist hierbei mitberücksichtigt, da die einfachen Fahrkarten und die Monatskarten zum Theil für den inneren Stadt- und Ringbahnverkehr und zugleich für diese beiden Vorortstationen Giltigkeit haben. Dagegen mufste der sonstige von der Stadt- und Ringbahn bediente Vorort-, sowie der gesammte Fernverkehr aufser Betracht bleiben, weil das Rechnungsmaterial für diese Verkehre nur noch aus den letzten Jahren vorhanden, auch eine genaue Ermittlung des über die Stadtbahn beförderten Vorort- und Fernverkehrs nicht angängig ist, da ein grofser Theil der Fahrtausweise wahlweise auf der Stadtbahn sowie von und nach den Berliner Hauptbahnhöfen der betreffenden Bahnstrecken gilt.

In der nachfolgenden Zusammenstellung sind die in den einzelnen Monaten der Jahre 1884 bis 1897 ausgegebenen Fahrtausweise und die darauf zurückgelegten Fahrten, nebst den dafür vereinnahmten Geldbeträgen enthalten und zwar:

unter A

der Verkauf auf den 12 Stadtbahnstationen: Schlesischer Bahnhof, Jannowitzbrücke, Alexanderplatz, Börse, Friedrichstrafse, Lehrter Bahnhof, Bellevue, Thiergarten — eröffnet am 5. Januar 1885 —, Zoologischer Garten, Savignyplatz — eröffnet am 1. August 1896 —, Charlottenburg, Westend;

unter B

der Verkauf auf den 20 Ringbahnstationen: Jungfernhaide — eröffnet am 1. Mai 1894 —, Beufselstrafse — eröffnet am 1. Mai 1894 an Stelle der gleichzeitig aufgehobenen Personenstation Moabit —, Wedding, Gesundbrunnen, Schönhauser Allee, Prenzlauer Allee — eröffnet am 1. Mai 1892

—, Weifsensee, Landsberger Allee — eröffnet am 1. Juli 1895 —, Zentral-Viehhof, Frankfurter Allee — führte bis 30. September 1897 den Namen Friedrichsberg —, Stralau-Rummelsburg, Warschauer Strafse — eröffnet am 11. August 1884 —, Treptow, Rixdorf, Tempelhof, Schöneberg, Potsdamer Ringbahnhof, Wilmersdorf—Friedenau, Schmargendorf, Halensee, sowie auf den beiden Vorortstationen Grunewald und Eichkamp — eröffnet am 1. Mai 1896. —

Unter Ausschlufs des Jahres 1896, dem durch die vom 1. Mai bis 15. Oktober in Treptow stattgehabte Berliner Gewerbeausstellung ein sehr bedeutender aufsergewöhnlicher Verkehr zufiel, ergaben die Jahre 1884 bis 1897 eine ununterbrochene erhebliche Verkehrs- und Einnahmesteigerung. Diese ist in erster Linie der fortschreitenden Bebauung und der Zunahme der Bevölkerung Berlins und seiner Vororte zu verdanken.

Dagegen ging das durchschnittliche Erträgnifs für eine Person (Fahrt) stetig — mit Ausschlufs des Jahres 1896 — herab, weil die Verkehrszunahme in den kürzeren, billigeren Stationsverbindungen im allgemeinen gröfser ist, als in den längeren, theureren, hauptsächlich aber infolge der mehrfachen Tarifermäfsigungen, von denen als besonders einschneidend anzuführen sind:

a) die Ermäfsigung des Preises der einfachen Fahrkarten II. Klasse in der am meisten benutzten ersten Zone von 20 ₰ auf 15 ₰ vom 1. Juli 1886 ab — s. Archiv 1888 S. 22, —
b) die Einführung des zweistufigen Tarifs auf der Stadtbahn am 1. Januar 1890 und im Ring- und Stadtringverkehr am 1. Oktober 1891 — s. Archiv 1893 S. 23, —
c) die Ausgabe von Arbeiterwochenkarten für Theilstrecken der Stadtbahn ab 1. Januar 1893 — s. Archiv 1897 S. 691, —
d) die Einführung ermäfsigter Monatskarten am 1. April 1893 an Stelle der Zeitkarten mit einer Geltungsdauer von 1 bis 12 Monaten — s. Archiv 1897 S. 689. —

Bei Vergleichung der Monatsergebnisse eines Jahres mit denen der Vorjahre ist zu berücksichtigen, dafs die Witterung, namentlich im Sommer, sowie an Sonn- und Feiertagen, den Verkehr sehr beeinflufst, ferner kommt in Betracht, ob das Osterfest in den Monat März oder April, das Pfingstfest in den Mai oder Juni fiel; auch wurden von den Zeitkarten für 1 bis 12 Monate, die bis zum 31. März 1893 bestanden haben, im ersten Monat des Vierteljahrs meist weit mehr gelöst, als in den beiden folgenden.

Im inneren Verkehr der Stadt- und Ringbahn — einschl. des Grunewaldverkehrs — wurden in den 14 Jahren 1884 bis 1897 rund 646 Millionen Personen befördert und dafür rund 68 369 000 ℳ vereinnahmt. Wie oben bemerkt, ist die Anzahl der im Vorort- und Fernverkehr beförderten

Personen nicht festzustellen; nach überschläglicher Ermittlung betrug diese im Jahre

1895	im Vorortverkehr	14 170 000,	im Fernverkehr	2 720 000,
1896	„ „	14 880 000,	„ „	2 990 000,
1897	„ „	16 070 000,	„ „	3 170 000,

sodafs sich die Gesammtbeförderung auf der Stadt- und Ringbahn im Jahre

1895	auf rund	92 372 000	Personen	= 253 000	täglich
1896	„ „	107 867 000	„	= 295 000	„
1897	„ „	106 987 000	„	= 293 000	„

stellt.

Die speziellen Verkehrsergebnisse sind aus den folgenden Tabellen zu ersehen. Hiernach war die Verkehrssteigerung in der II. Wagenklasse erheblich gröfser, als in der III. Wagenklasse und die des Gesammtverkehrs auf der Ringbahn viel bedeutender, als auf der Stadtbahn, namentlich bei den Arbeiterkarten. Die II. Wagenklasse wird auf der Stadtbahn weit mehr benutzt, als auf der Ringbahn. Der auf der Stadtbahn mit Einführung der ermäfsigten Monatskarten — 1. April 1893 — eingetretene Rückgang des Verkehrs auf Arbeiterkarten hat seinen Grund darin, dafs deren Benutzbarkeit eingeschränkt ist und ihnen daher vielfach die keiner Beschränkung unterliegenden, nur wenig theureren Monatskarten vorgezogen wurden.

Umfang und Ergebnisse
des inneren Verkehrs der Berliner Stadt- und Ringeisenbahn sowie der Vorortstationen Grunewald und Eichkamp
(mit Ausschlufs der Zuschlag-, Bahnsteig- und Hundekarten)
in den Jahren 1884 bis 1897.

Vorbemerkungen.

1. Die auf Kinderfahrkarten abgefertigten Personen sind voll (als ganze Personen) gerechnet.
2. Bei den Zeitkarten (einschl. Schüler- und Beamtenkarten) sind für jeden Tag der Giltigkeitsdauer zwei Fahrten, bei den Arbeiterwochenkarten je 12 Fahrten gerechnet.
3. Die bis 30. September 1891 ausgegebenen
   a) Rückfahrkarten II. und III. Klasse nach Grunewald,
   b) Arbeitertageskarten

sind mit je 2 Fahrten nebst ihren Erträgen und zwar
zu a) bei den einfachen Fahrkarten,
„ b) bei den Arbeiterkarten
mitberücksichtigt.

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1884								A. Stadtbahn.
Januar . .	39 138	7 930	47 068	531 831	49 100	76 296	657 227	704 295
Februar. .	40 137	5 570	45 707	492 782	20 060	81 354	594 196	639 903
März . . .	51 311	9 150	60 461	594 416	42 940	114 876	752 232	812 693
April [1]) . .	55 268	16 450	71 718	661 781	65 200	93 898	820 879	892 597
Mai . . .	68 978	10 020	78 998	754 585	36 820	101 794	893 199	972 197
Juni [2]) . .	68 222	11 900	80 122	843 402	35 010	131 512	1 009 924	1 090 046
Juli . . .	52 432	15 560	67 992	744 347	37 240	115 978	897 565	965 557
August . .	59 374	4 160	63 534	850 080	31 540	125 942	1 007 562	1 071 096
September.	54 209	10 030	64 239	754 251	32 820	155 466	942 537	1 006 776
Oktober. .	40 602	12 060	52 662	574 582	95 470	125 426	795 478	848 140
November .	39 115	11 240	50 355	535 197	59 500	114 258	708 955	759 310
Dezember .	35 328	7 010	42 338	558 741	23 160	101 956	683 857	726 195
zusammen A	604 114	121 080	725 194	7 895 995	528 860	1 338 756	9 763 611	10 488 805
								B. Ringbahn.
Januar . .	2 728	270	2 998	102 454	9 300	42 864	154 618	157 616
Februar. .	2 936	.	2 936	101 007	4 950	42 384	148 341	151 277
März . . .	4 139	300	4 439	129 209	11 400	53 364	193 973	198 412
April [1]) . .	6 253	1 080	7 333	153 100	16 200	41 750	211 050	218 383
Mai . . .	9 871	.	9 871	189 620	5 790	44 730	240 140	250 011
Juni [2]) . .	13 188	1 740	14 928	260 087	3 840	54 606	318 533	333 461
Juli . . .	9 245	1 920	11 165	218 465	4 200	54 480	277 145	288 310
August . .	10 085	.	10 085	257 197	9 420	55 584	322 201	332 286
September.	8 048	720	8 768	186 212	3 450	62 032	251 694	260 462
Oktober. .	3 222	1 560	4 782	128 046	13 680	49 012	190 738	195 520
November .	3 338	60	3 398	120 653	6 300	46 290	173 243	176 641
Dezember .	2 986	630	3 616	120 308	870	44 106	165 284	168 900
zusammen B	76 039	8 280	84 319	1 966 358	89 400	591 202	2 646 960	2 731 279
zusam. A u. B	680 153	129 360	809 513	9 862 353	618 260	1 929 958	12 410 571	13 220 084

[1]) Ostern am 13./14. April. — [2]) Pfingsten am 1./2. Juni.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1884
10 711	843	11 554	77 937	3 516	6 547	88 000	99 554	Januar
11 270	584	11 854	74 017	1 414	6 972	82 403	94 257	Februar
15 055	978	16 033	85 201	3 136	9 842	98 179	114 212	März
16 795	1 738	18 533	110 222	4 692	8 173	123 087	141 620	April
22 999	1 082	24 081	129 379	2 677	8 953	141 009	165 090	Mai
22 979	1 313	24 292	150 180	2 539	11 647	164 366	188 658	Juni
16 988	1 625	18 613	130 130	2 624	10 329	143 083	161 696	Juli
19 170	435	19 605	144 520	2 239	11 310	158 069	177 674	August
15 926	1 081	17 007	122 802	2 402	13 765	138 969	155 976	September
11 412	1 261	12 673	87 333	6 865	11 011	105 209	117 882	Oktober
9 995	1 212	11 207	82 497	4 254	9 923	96 674	107 881	November
9 621	736	10 357	81 847	1 655	8 853	92 355	102 712	Dezember
182 921	12 888	195 809	1 276 065	38 013	117 325	1 431 403	1 627 212	zusammen A
stationen.								
793	31	824	15 391	743	3 647	19 781	20 605	Januar
930	.	930	15 349	399	3 568	19 316	20 246	Februar
1 283	34	1 317	18 797	907	4 511	24 215	25 532	März
2 026	130	2 156	24 062	1 299	3 520	28 881	31 037	April
3 362	.	3 362	31 880	460	3 814	36 154	39 516	Mai
4 093	197	4 290	43 191	297	4 770	48 258	52 548	Juni
2 945	222	3 167	34 953	333	4 872	40 158	43 325	Juli
3 176	.	3 176	40 376	755	4 872	46 003	49 179	August
2 632	83	2 715	29 378	274	5 415	35 067	37 782	September
990	183	1 173	19 176	1 123	4 273	24 572	25 745	Oktober
1 012	4	1 016	18 373	523	3 949	22 845	23 861	November
907	78	985	17 781	72	3 813	21 666	22 651	Dezember
24 149	962	25 111	308 707	7 185	51 024	366 916	392 027	zusammen B
207 070	13 850	220 920	1 584 772	45 198	168 349	1 798 319	2 019 239	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1885								A. Stadtbahn-
Januar . .	41 501	9 400	50 901	584 908	81 600	81 304	747 812	798 713
Februar . .	42 288	7 900	50 188	567 198	35 260	91 596	694 054	744 242
März . . .	44 764	8 640	53 404	633 944	53 100	124 282	811 326	864 730
April [1]) . .	72 758	22 800	95 558	872 994	168 230	98 838	1 140 062	1 235 620
Mai [2]) . .	72 177	29 200	101 377	956 962	105 690	103 120	1 165 772	1 267 149
Juni . . .	62 438	13 900	76 338	882 810	64 330	134 206	1 081 346	1 157 684
Juli . . .	54 410	8 320	62 730	907 693	69 710	107 204	1 084 607	1 147 337
August . .	46 221	5 190	51 411	848 443	50 160	147 170	1 045 773	1 097 184
September .	47 491	12 020	59 511	784 994	48 200	135 168	968 362	1 027 873
Oktober . .	39 730	25 620	65 350	685 737	177 510	137 750	1 000 997	1 066 347
November .	40 051	14 600	54 651	630 641	80 100	162 808	873 549	928 200
Dezember .	40 446	10 980	51 426	648 610	33 430	101 670	783 710	835 136
zusammen A	604 275	168 570	772 845	9 004 934	967 320	1 425 116	11 397 370	12 170 215
								B. Ringbahn-
Januar . .	3 218	3 310	6 528	113 643	11 580	38 270	163 493	170 021
Februar . .	3 525	2 260	5 785	112 152	7 870	40 352	160 374	166 159
März . . .	3 844	1 600	5 444	128 341	11 490	53 296	193 127	198 571
April [1]) . .	10 325	630	10 955	205 465	31 660	39 540	276 665	287 620
Mai [2]) . .	12 653	540	13 193	256 076	15 120	40 962	312 158	325 351
Juni . . .	11 690	420	12 110	242 960	10 430	56 590	309 980	322 090
Juli . . .	10 915	1 710	12 625	259 243	13 620	50 884	323 747	336 372
August . .	9 223	700	9 923	250 057	14 700	65 710	330 467	340 390
September .	7 114	2 200	9 314	193 980	9 970	62 390	266 340	275 654
Oktober .	3 712	2 160	5 872	141 978	33 310	63 742	239 030	244 902
November .	3 527	810	4 337	132 204	17 250	73 884	223 338	227 675
Dezember .	3 589	960	4 549	134 127	11 030	47 390	192 547	197 096
zusammen B	83 335	17 300	100 635	2 170 226	188 030	633 010	2 991 266	3 091 901
zusam. A u. B	687 610	185 870	873 480	11 175 160	1 155 350	2 058 126	14 388 636	15 262 116

[1]) Ostern am 5./6. April. — [2]) Pfingsten am 24./25. Mai.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1885
10 609	1 003	11 612	83 616	5 773	7 020	96 409	108 021	Januar
11 526	800	12 326	81 555	2 510	7 873	91 938	104 264	Februar
12 092	892	12 984	92 506	3 792	10 766	107 064	120 048	März
22 334	2 372	24 706	144 870	12 016	8 842	165 728	190 434	April
21 251	3 022	24 273	153 988	7 485	9 305	170 778	195 051	Mai
18 183	1 434	19 617	137 738	4 573	11 830	154 141	173 758	Juni
15 893	884	16 777	140 483	4 918	9 513	154 914	171 691	Juli
13 328	536	13 864	131 467	3 533	12 648	147 648	161 512	August
13 622	1 204	14 826	123 160	3 453	11 831	138 444	153 270	September
10 677	2 654	13 331	97 695	12 623	12 012	122 330	135 661	Oktober
10 815	1 525	12 340	92 437	5 682	14 360	112 479	124 819	November
10 724	1 106	11 830	92 873	2 348	8 858	104 079	115 909	Dezember
171 054	17 432	188 486	1 372 388	68 706	124 858	1 565 952	1 754 438	zusammen A
stationen.								
958	388	1 346	17 010	890	3 221	21 121	22 467	Januar
1 111	243	1 354	16 978	610	3 427	21 015	22 369	Februar
1 178	180	1 358	19 374	878	4 581	24 833	26 191	März
3 480	70	3 550	32 473	2 416	3 554	38 443	41 993	April
4 209	62	4 271	42 092	1 211	3 771	47 074	51 345	Mai
3 828	46	3 874	38 586	814	4 955	44 335	48 209	Juni
3 455	195	3 650	40 974	1 061	4 494	46 529	50 179	Juli
2 911	76	2 987	38 670	1 090	5 628	45 388	48 375	August
2 294	252	2 546	29 938	787	5 441	36 166	38 712	September
1 124	237	1 361	21 185	2 588	5 544	29 317	30 678	Oktober
1 070	95	1 165	19 913	1 341	6 234	27 488	28 653	November
1 061	113	1 174	19 610	857	4 147	24 614	25 788	Dezember
26 679	1 957	28 636	336 803	14 543	54 977	406 323	434 959	zusammen B
197 733	19 389	217 122	1 709 191	83 249	179 835	1 972 275	2 189 397	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1886								A. Stadtbahn-
Januar . .	43 449	19 900	63 349	683 504	102 600	105 100	891 204	954 553
Februar. .	42 794	9 040	51 834	601 774	58 300	104 300	764 374	816 208
März . . .	46 573	9 990	56 563	676 182	74 200	136 500	886 882	943 445
April [1]) . .	67 347	14 200	81 547	877 778	147 600	147 400	1 172 778	1 254 325
Mai . . .	73 397	16 900	90 297	923 575	109 800	178 700	1 212 075	1 302 372
Juni [2]) . .	88 537	14 130	102 667	1 109 387	57 400	187 200	1 353 987	1 456 654
Juli . . .	79 585	12 900	92 485	1 074 173	94 700	156 500	1 325 373	1 417 858
August . .	94 062	7 730	101 792	1 174 690	62 100	186 900	1 423 690	1 525 482
September.	92 290	8 600	100 890	1 064 097	64 600	188 400	1 317 097	1 417 987
Oktober. .	89 951	29 320	119 271	972 486	211 100	165 600	1 349 186	1 468 457
November .	55 467	16 400	71 867	760 947	96 400	170 200	1 027 547	1 099 414
Dezember .	57 193	9 190	66 383	792 560	55 200	131 600	979 360	1 045 743
zusammen A	830 645	168 300	998 945	10 711 153	1 134 000	1 858 400	13 703 553	14 702 498
								B. Ringbahn-
Januar . .	3 678	1 400	5 078	138 510	28 600	49 200	216 310	221 388
Februar. .	3 595	2 100	5 695	122 024	16 200	50 700	188 924	194 619
März . . .	3 626	3 100	6 726	146 669	20 800	63 100	230 569	237 295
April [1]) . .	13 474	2 070	15 544	273 851	42 100	53 500	369 451	384 995
Mai . . .	14 800	2 200	17 000	297 025	27 400	68 400	392 825	409 825
Juni [2]) . .	15 857	480	16 337	376 513	13 800	90 600	480 913	497 250
Juli . . .	19 079	2 100	21 179	414 553	18 200	81 100	513 853	535 032
August . .	24 790	2 070	26 860	492 474	20 800	103 300	616 574	643 434
September.	17 293	1 370	18 663	341 576	12 900	88 600	443 076	461 739
Oktober. .	10 400	5 870	16 270	238 226	42 700	80 400	361 826	377 596
November .	7 928	1 080	9 008	197 464	20 400	102 300	320 164	329 172
Dezember .	8 561	1 260	9 821	196 584	21 600	67 900	286 084	295 905
zusammen B	143 081	25 100	168 181	3 235 469	285 500	899 100	4 420 069	4 588 250
zusam. A u. B	973 726	193 400	1 167 126	13 946 622	1 419 500	2 757 500	18 123 622	19 290 748

[1]) Ostern am 25./26. April. — [2]) Pfingsten am 13./14. Juni.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1886
11 545	2 031	13 576	96 194	7 175	9 160	112 529	126 105	Januar
11 461	917	12 378	84 181	4 052	9 035	97 268	109 646	Februar
12 432	1 012	13 444	95 155	5 240	11 868	112 263	125 707	März
19 847	1 450	21 297	144 158	10 289	12 800	167 247	188 544	April
21 554	1 781	23 335	146 716	7 672	15 476	169 864	193 199	Mai
24 854	1 481	26 335	174 800	3 979	16 218	194 997	221 332	Juni
17 059	1 313	18 372	149 753	6 616	13 589	169 958	188 330	Juli
20 542	789	21 331	166 781	4 336	16 176	187 293	208 624	August
19 768	881	20 649	143 760	4 509	16 389	164 658	185 307	September
18 835	3 000	21 835	129 598	14 783	14 360	158 736	180 571	Oktober
12 169	1 652	13 821	104 139	6 722	14 665	125 526	139 347	November
12 000	938	12 938	102 764	3 896	11 439	118 099	131 037	Dezember
202 066	17 245	219 311	1 537 994	79 269	161 175	1 778 438	1 997 749	zusammen A
stationen.								
1 081	154	1 235	20 126	2 098	4 196	26 420	27 655	Januar
1 062	239	1 301	17 824	1 226	4 339	23 389	24 690	Februar
1 075	352	1 427	19 944	1 496	5 438	26 878	28 305	März
4 346	237	4 583	42 984	8 167	4 553	50 704	55 287	April
4 585	244	4 829	47 348	2 062	5 859	55 269	60 098	Mai
4 926	49	4 975	59 527	1 015	7 742	68 284	73 259	Juni
4 516	230	4 746	54 026	1 339	6 910	62 275	67 021	Juli
5 631	221	5 852	65 469	1 528	8 842	75 839	81 691	August
3 826	153	3 979	44 335	961	7 585	52 881	56 860	September
2 237	659	2 896	31 077	3 217	6 911	41 205	44 101	Oktober
1 645	111	1 756	26 310	1 487	8 750	36 547	38 303	November
1 741	135	1 876	25 465	1 585	5 735	32 785	34 661	Dezember
36 671	2 784	39 455	454 435	21 181	76 860	552 476	591 931	zusammen B
238 737	20 029	258 766	1 992 429	100 450	238 035	2 330 914	2 589 680	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1887								A. Stadtbahn-
Januar . .	71 538	23 600	95 138	820 155	133 100	146 300	1 099 555	1 194 693
Februar . .	71 026	8 800	79 826	751 934	64 300	141 500	957 734	1 037 560
März . . .	74 848	13 400	88 248	838 004	77 500	162 200	1 077 704	1 165 952
April [1]) . .	103 190	28 900	132 090	1 082 798	207 200	145 000	1 434 998	1 567 088
Mai [2]). . .	126 130	23 800	149 930	1 256 526	112 600	154 300	1 523 426	1 673 356
Juni . . .	115 912	16 200	132 112	1 133 909	71 000	185 600	1 390 509	1 522 621
Juli . . .	100 383	17 600	117 983	1 219 326	113 500	197 400	1 530 226	1 648 209
August . .	95 133	9 800	104 933	1 186 424	74 600	219 900	1 480 924	1 585 857
September .	93 199	15 200	108 399	1 094 223	83 300	248 300	1 425 823	1 534 222
Oktober . .	85 603	37 300	122 903	1 058 163	256 200	276 000	1 590 363	1 713 266
November .	74 253	19 700	93 953	882 583	120 400	243 200	1 246 183	1 340 136
Dezember .	83 429	16 600	100 029	950 186	65 900	186 400	1 202 486	1 302 515
zusammen A	1 094 644	230 900	1 325 544	12 274 231	1 379 600	2 306 100	15 959 931	17 285 475
								B. Ringbahn-
Januar . .	12 254	2 900	15 154	208 698	32 100	81 600	322 398	337 552
Februar . .	11 398	2 100	13 498	191 799	19 600	71 700	283 099	296 597
März . . .	11 386	4 200	15 586	209 381	19 800	84 900	314 081	329 667
April [1]) . .	23 518	6 700	30 218	338 783	51 900	71 300	461 983	492 201
Mai [2]) . .	34 870	3 100	37 970	482 057	29 000	75 000	586 057	624 027
Juni . . .	29 638	3 300	32 938	421 443	18 200	84 600	524 243	557 181
Juli . . .	31 887	4 400	36 287	522 690	30 300	93 200	646 190	682 477
August . .	27 897	2 200	30 097	489 954	20 600	103 500	614 054	644 151
September .	22 393	2 000	24 393	370 462	19 800	99 600	489 862	514 255
Oktober . .	15 737	6 500	22 237	283 030	51 400	140 200	474 630	496 867
November .	12 460	3 600	16 060	238 401	23 300	117 500	379 201	395 261
Dezember .	14 283	1 500	15 783	248 360	20 100	98 400	366 860	382 643
zusammen B	247 721	42 500	290 221	4 005 058	336 100	1 121 500	5 462 658	5 752 879
zusam. A u. B	1 342 365	273 400	1 615 765	16 279 289	1 715 700	3 427 600	21 422 589	23 038 354

[1]) Ostern am 10./11. April. — [2]) Pfingsten am 29./30. Mai.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1887
15 201	2 353	17 554	106 822	9 015	12 408	128 245	145 799	Januar
15 133	917	16 050	98 101	4 406	12 043	114 550	130 600	Februar
15 739	1 333	17 072	110 222	5 246	13 791	129 259	146 331	März
23 218	2 880	26 098	151 101	14 077	12 328	177 506	203 604	April
28 217	2 401	30 618	179 028	7 646	13 086	199 760	230 378	Mai
24 994	1 643	26 637	156 570	4 864	15 753	177 187	203 824	Juni
21 657	1 764	23 421	167 324	7 742	16 734	191 800	215 221	Juli
20 261	979	21 240	162 360	5 030	18 680	186 070	207 310	August
19 236	1 560	20 796	145 614	5 665	19 103	170 382	191 178	September
17 809	3 704	21 513	137 142	17 409	23 475	178 026	199 539	Oktober
14 742	2 010	16 752	113 775	8 183	20 629	142 587	159 339	November
16 238	1 630	17 868	120 281	4 402	15 801	140 484	158 352	Dezember
232 445	23 174	255 619	1 648 340	93 685	193 831	1 935 856	2 191 475	zusammen A
stationen.								
2 502	329	2 831	27 046	2 363	6 470	35 879	38 710	Januar
2 383	218	2 601	24 835	1 437	5 773	32 045	34 646	Februar
2 332	461	2 793	27 031	1 455	6 777	35 263	38 056	März
5 401	736	6 137	45 940	3 859	5 648	55 447	61 584	April
8 061	343	8 404	66 955	2 191	6 008	75 154	83 558	Mai
6 626	366	6 992	56 894	1 303	6 778	64 975	71 967	Juni
7 119	488	7 607	67 293	2 249	7 437	76 979	84 586	Juli
5 799	236	6 035	64 783	1 506	8 271	74 560	80 595	August
4 673	224	4 897	48 739	1 444	7 919	58 102	62 999	September
3 273	711	3 984	36 616	3 812	11 216	51 644	55 628	Oktober
2 551	395	2 946	31 473	1 724	9 367	42 564	45 510	November
2 834	176	3 010	31 974	1 498	7 843	41 315	44 325	Dezember
53 554	4 683	58 237	529 579	24 841	89 507	643 927	702 164	zusammen B
285 999	27 857	313 856	2 177 919	118 526	283 338	2 579 783	2 893 639	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1888								A. Stadtbahn-
Januar . .	87 688	26 400	114 088	901 511	162 300	202 800	1 266 611	1 380 699
Februar . .	87 002	14 800	101 802	845 421	77 600	168 600	1 091 621	1 193 423
März . . .	118 579	27 700	146 279	1 073 110	90 600	160 900	1 324 610	1 470 889
April [1]) . .	122 264	37 200	159 464	1 215 323	244 100	219 400	1 678 828	1 838 292
Mai [2]) . .	153 133	31 000	184 133	1 431 382	129 200	209 700	1 770 282	1 954 415
Juni . . .	132 479	24 100	156 579	1 252 974	90 100	237 200	1 580 274	1 736 853
Juli . . .	116 262	19 900	136 162	1 304 544	143 600	264 500	1 712 644	1 848 806
August . .	126 879	27 600	154 479	1 371 438	94 000	244 300	1 709 738	1 864 217
September .	124 314	31 900	156 214	1 246 158	102 600	294 600	1 643 358	1 799 572
Oktober . .	109 104	64 400	173 504	1 117 739	290 400	292 100	1 700 239	1 873 743
November .	99 175	46 000	145 175	953 835	142 600	217 200	1 313 635	1 458 810
Dezember .	105 574	21 500	127 074	1 052 791	87 800	207 400	1 347 991	1 475 065
zusammen A	1 382 453	372 500	1 754 953	13 766 231	1 654 900	2 718 700	18 139 831	19 894 784
								B. Ringbahn-
Januar . .	15 853	5 200	21 053	236 673	44 600	118 300	399 573	420 626
Februar . .	13 658	2 300	15 958	212 188	22 700	99 400	334 288	350 246
März . . .	16 208	4 300	20 508	248 640	26 100	94 700	369 440	389 948
April [1]) . .	29 942	8 200	38 142	387 379	68 700	123 100	579 179	617 321
Mai [2]). . .	39 315	4 900	44 215	527 630	43 600	104 400	675 630	719 845
Juni . . .	33 526	3 500	37 026	472 290	22 100	107 500	601 890	638 916
Juli . . .	31 207	3 600	34 807	509 223	33 200	137 200	679 623	714 430
August . .	36 999	3 700	40 699	553 763	29 300	103 100	686 163	726 862
September .	31 258	2 400	33 658	455 745	20 600	122 800	599 145	632 803
Oktober . .	20 389	9 500	29 889	316 742	64 100	177 300	558 142	588 031
November .	18 100	6 800	24 900	271 379	28 500	148 200	448 079	472 979
Dezember .	18 922	4 200	23 122	295 587	27 200	132 000	454 787	477 909
zusammen B	305 377	58 600	363 977	4 487 239	430 700	1 468 000	6 385 939	6 749 916
zusam. A u. B	1 687 830	431 100	2 118 930	18 253 470	2 085 600	4 186 700	24 525 770	26 644 700

[1]) Ostern am 1./2. April. — [2]) Pfingsten am 20./21. Mai.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1888
17 088	2 586	19 674	114 302	10 710	16 774	141 786	161 460	Januar
16 997	1 447	18 444	106 376	5 121	13 953	125 450	143 894	Februar
24 147	2 712	26 859	137 750	5 976	13 288	157 014	183 873	März
26 022	3 645	29 667	167 451	16 111	18 188	201 750	231 417	April
32 873	3 033	35 906	202 351	8 526	17 377	228 254	264 160	Mai
27 943	2 362	30 305	175 133	5 943	19 780	200 856	231 161	Juni
24 244	1 954	26 198	181 003	9 472	21 917	212 392	238 590	Juli
26 879	2 706	29 585	188 385	6 206	20 246	214 837	244 422	August
26 062	3 124	29 186	168 734	6 768	24 398	199 900	229 086	September
22 045	6 304	28 349	147 210	19 166	24 246	190 622	218 971	Oktober
19 457	4 418	23 875	123 363	9 413	18 010	150 786	174 661	November
20 310	2 104	22 414	133 939	5 796	17 170	156 905	179 319	Dezember
284 067	36 395	320 462	1 845 997	109 203	225 347	2 180 552	2 501 014	zusammen A
stationen.								
3 190	560	3 750	30 469	3 209	8 851	42 529	46 279	Januar
2 785	250	3 035	27 339	1 631	7 473	36 443	39 478	Februar
3 437	461	3 898	32 192	1 880	7 026	41 098	44 996	März
6 388	873	7 261	50 869	4 946	9 198	65 013	72 274	April
8 827	519	9 346	71 952	3 137	7 820	82 909	92 255	Mai
7 440	381	7 821	63 710	1 597	7 994	73 301	81 122	Juni
6 612	386	6 998	67 642	2 389	10 250	80 281	87 279	Juli
7 787	398	8 185	73 655	2 113	7 759	83 527	91 712	August
6 690	262	6 952	61 054	1 483	9 178	71 715	78 667	September
4 125	1 021	5 146	41 055	4 614	13 272	58 941	64 087	Oktober
3 588	727	4 315	35 446	2 054	11 095	48 595	52 910	November
3 690	451	4 141	37 873	1 957	9 929	49 759	53 900	Dezember
64 559	6 289	70 848	593 256	31 010	109 845	734 111	804 959	zusammen B
348 626	42 684	391 310	2 439 253	140 218	335 192	2 914 663	3 305 973	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1889								A. Stadtbahn.
Januar . .	114 623	40 300	154 923	980 996	181 300	175 000	1 337 296	1 492 219
Februar . .	93 284	28 000	121 284	844 405	109 000	178 500	1 131 905	1 253 189
März . . .	116 232	47 500	163 732	1 045 891	145 500	193 300	1 384 691	1 548 423
April [1]) . .	157 847	61 600	219 447	1 315 718	267 400	228 700	1 811 818	2 031 265
Mai . . .	210 744	46 900	257 644	1 536 137	220 200	275 500	2 031 837	2 289 481
Juni [2]) . .	170 849	29 700	200 549	1 547 918	100 900	214 900	1 863 718	2 064 267
Juli . . .	147 978	34 200	182 178	1 484 577	176 400	261 300	1 922 277	2 104 455
August . .	137 225	37 500	174 725	1 470 946	116 100	259 600	1 846 646	2 021 371
September .	136 614	42 600	179 214	1 367 066	128 300	332 300	1 827 666	2 006 880
Oktober . .	134 480	102 700	237 180	1 269 574	348 400	281 800	1 899 774	2 136 954
November .	126 040	60 100	186 140	1 111 948	169 400	283 900	1 565 248	1 751 388
Dezember .	126 143	32 700	158 843	1 104 908	100 100	238 000	1 443 008	1 601 851
zusammen A	1 672 059	563 800	2 235 859	15 080 084	2 063 000	2 922 800	20 065 884	22 301 743
								B. Ringbahn.
Januar . .	20 129	5 200	25 329	271 866	52 100	126 500	450 466	475 795
Februar . .	15 779	3 000	18 779	226 913	28 400	130 100	385 413	404 192
März . . .	19 338	6 600	25 938	279 538	41 200	142 300	463 038	488 976
April [1]) . .	37 975	8 300	46 275	430 131	64 800	162 100	657 031	703 306
Mai . . .	49 993	7 000	56 993	561 836	51 100	147 100	760 036	817 029
Juni [2]) . .	44 785	3 700	48 485	600 963	26 000	117 500	744 463	792 948
Juli . . .	36 244	4 300	40 544	554 655	43 100	168 100	765 855	806 399
August . .	35 308	4 200	39 508	547 331	29 200	168 500	745 031	784 539
September .	29 964	4 600	34 564	448 681	29 100	226 400	704 181	738 745
Oktober . .	23 808	13 300	37 108	375 784	72 900	220 400	669 084	706 192
November .	23 495	6 500	29 995	337 305	38 700	227 500	603 505	633 500
Dezember .	21 130	7 600	28 730	330 142	35 700	191 900	557 742	586 472
zusammen B	357 948	74 300	432 248	4 965 145	512 300	2 028 400	7 505 845	7 938 093
zusam. A u. B	2 030 007	638 100	2 668 107	20 045 229	2 575 300	4 951 200	27 571 729	30 239 836

[1]) Ostern am 21./22. April. — [2]) Pfingsten am 9./10. Juni.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1889
22 090	3 828	25 918	124 736	11 601	14 175	150 512	176 430	Januar
17 969	2 668	20 637	107 255	6 975	14 462	128 692	149 329	Februar
22 389	4 519	26 908	134 492	9 311	15 654	159 457	186 365	März
33 247	5 853	39 100	183 782	17 117	18 526	219 425	258 525	April
44 146	4 451	48 597	208 551	14 094	22 318	244 963	293 560	Mai
35 917	2 827	38 744	213 486	6 460	17 402	237 348	276 092	Juni
31 000	3 254	34 254	207 190	11 289	21 170	239 649	273 903	Juli
28 670	3 566	32 236	201 122	7 430	21 036	229 588	261 824	August
27 830	4 048	31 878	185 122	8 213	26 920	220 255	252 133	September
27 058	9 753	36 811	169 526	22 299	22 828	214 653	251 464	Oktober
25 330	5 707	31 037	146 724	10 839	23 086	180 649	211 686	November
24 012	3 112	27 124	143 215	6 409	19 277	168 901	196 025	Dezember
339 658	53 586	393 244	2 025 201	132 037	236 854	2 394 092	2 787 336	zusammen A
stationen.								
4 062	550	4 612	34 719	3 698	8 857	47 274	51 886	Januar
3 213	313	3 526	28 974	2 016	9 107	40 097	43 623	Februar
3 910	693	4 603	35 871	2 923	9 962	48 756	53 359	März
8 336	873	9 209	57 959	4 601	11 346	73 906	83 115	April
11 318	728	12 046	75 335	3 624	10 294	89 253	101 299	Mai
9 753	390	10 143	81 086	1 841	8 225	91 152	101 295	Juni
7 666	452	8 118	73 926	3 056	11 765	88 747	96 865	Juli
7 417	441	7 858	72 121	2 075	11 795	85 991	93 849	August
6 309	483	6 792	59 300	2 069	15 847	77 216	84 008	September
4 952	1 394	6 346	48 606	5 172	15 431	69 209	75 555	Oktober
4 839	685	5 524	43 797	2 745	15 928	62 470	67 994	November
4 238	796	5 034	42 426	2 532	13 433	58 391	63 425	Dezember
76 013	7 798	83 811	654 120	36 352	141 990	832 462	916 273	zusammen B
415 671	61 384	477 055	2 679 321	168 389	378 844	3 226 554	3 703 609	zusam A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1890								A. Stadtbahn
Januar . .	146 794	67 500	214 294	1 193 088	221 200	205 200	1 619 488	1 833 782
Februar. .	162 582	39 900	202 482	1 130 222	111 000	206 800	1 448 022	1 650 504
März . . .	190 079	61 800	251 879	1 375 826	162 300	264 900	1 803 026	2 054 905
April [1]) . .	238 241	99 100	337 341	1 688 005	353 600	228 700	2 270 305	2 607 646
Mai [2]) . .	261 364	65 200	326 564	1 926 978	197 000	264 400	2 388 378	2 714 942
Juni . . .	231 564	47 400	278 964	1 715 674	104 800	266 600	2 087 074	2 366 038
Juli . . .	207 427	52 800	260 227	1 803 771	185 700	244 200	2 233 671	2 493 898
August . .	212 712	49 700	262 412	1 835 072	133 700	321 000	2 289 772	2 552 184
September.	192 945	59 200	252 145	1 623 186	124 900	392 400	2 140 486	2 392 581
Oktober. .	195 892	110 100	305 992	1 562 726	325 900	339 600	2 228 226	2 534 218
November .	194 416	120 000	314 416	1 417 517	232 900	357 800	2 008 217	2 322 633
Dezember .	224 679	58 500	283 179	1 493 918	120 800	243 900	1 858 618	2 141 797
zusammen A	2 458 695	831 200	3 289 895	18 765 933	2 278 800	3 335 500	24 375 233	27 665 128
								B. Ringbahn
Januar . .	24 105	9 400	33 505	319 771	50 400	200 900	571 071	604 576
Februar. .	26 071	5 600	31 671	292 984	33 900	211 500	538 384	570 055
März . . .	35 513	7 000	42 513	380 469	46 800	278 900	706 169	748 682
April [1]) . .	52 989	9 300	62 289	547 614	74 300	244 600	866 514	928 803
Mai [2]) . .	63 875	9 300	73 175	710 558	55 900	233 800	1 000 258	1 073 433
Juni . . .	47 122	6 200	53 322	569 207	27 600	307 000	903 807	957 129
Juli . . .	60 432	8 100	68 532	750 601	36 700	267 200	1 054 501	1 123 033
August . .	52 950	5 400	58 350	671 791	32 300	287 900	991 991	1 050 341
September.	41 800	6 300	48 100	530 693	28 900	376 200	935 793	983 893
Oktober. .	30 273	12 900	43 173	413 050	66 200	355 900	835 150	878 323
November .	28 578	12 300	40 878	385 877	49 700	371 600	807 177	848 055
Dezember .	29 628	8 600	38 228	386 190	30 400	280 400	696 990	735 218
zusammen B	493 336	100 400	593 736	5 958 805	533 100	3 415 900	9 907 805	10 501 541
zusam. A u. B	2 952 031	931 600	3 883 631	24 724 738	2 806 900	6 751 400	34 283 038	38 166 669

[1]) Ostern am 6./7. April. — [2]) Pfingsten am 25./26. Mai.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1890
24 487	6 276	30 763	133 159	13 938	16 003	163 100	193 863	Januar
27 482	3 709	31 191	126 443	6 993	16 141	149 577	180 768	Februar
32 925	5 751	38 676	156 598	10 223	20 671	187 492	226 168	März
43 417	9 218	52 635	203 279	22 278	17 838	243 395	296 030	April
48 325	6 059	54 384	235 703	12 410	20 625	268 738	323 122	Mai
42 355	4 411	46 766	209 978	6 601	20 792	237 371	284 137	Juni
38 017	4 907	42 924	220 249	11 699	19 053	251 001	293 925	Juli
37 933	4 618	42 551	216 609	8 423	25 041	250 073	292 624	August
34 319	5 509	39 828	191 307	7 868	30 611	229 786	269 614	September
33 780	10 239	44 019	177 484	20 530	26 491	224 505	268 524	Oktober
33 212	11 157	44 369	161 600	14 671	27 904	204 175	248 544	November
36 952	5 440	42 392	165 890	7 613	19 023	192 526	234 918	Dezember
433 204	77 294	510 498	2 198 299	143 247	260 193	2 601 739	3 112 237	zusammen A
stationen.								
4 923	966	5 889	41 167	3 530	13 056	57 753	63 642	Januar
5 449	578	6 027	38 271	2 370	13 747	54 388	60 415	Februar
7 833	723	8 556	50 133	3 277	18 131	71 541	80 097	März
11 997	959	12 956	74 279	5 200	15 897	95 376	108 332	April
14 537	955	15 492	98 137	3 915	15 200	117 252	132 744	Mai
10 300	643	10 943	78 141	1 932	19 954	100 027	110 970	Juni
13 285	830	14 115	103 644	2 572	17 369	123 585	137 700	Juli
11 500	559	12 059	93 893	2 263	18 716	114 872	126 931	August
9 202	649	9 851	71 705	2 017	24 452	98 174	108 025	September
6 318	1 324	7 642	53 873	4 633	23 136	81 642	89 284	Oktober
6 036	1 270	7 306	50 614	3 477	24 155	78 246	85 552	November
6 261	886	7 147	50 209	2 129	18 225	70 563	77 710	Dezember
107 641	10 342	117 983	804 066	37 315	222 038	1 063 419	1 181 402	zusammen B
540 845	87 636	628 481	3 002 365	180 562	482 231	3 665 158	4 293 639	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1891								A. Stadtbahn
Januar . .	214 268	98 300	312 568	1 420 983	252 000	231 700	1 904 683	2 217 251
Februar . .	203 250	60 900	264 150	1 347 416	146 400	295 800	1 789 616	2 053 766
März [1]) . .	225 112	74 000	299 112	1 645 636	144 500	342 200	2 132 336	2 431 448
April . . .	236 850	151 300	388 150	1 664 707	403 400	316 400	2 384 507	2 772 657
Mai [2]) . .	352 531	139 800	492 331	2 230 385	324 000	324 800	2 879 185	3 371 516
Juni . . .	260 448	55 800	316 248	1 813 707	134 700	395 500	2 343 907	2 660 155
Juli . . .	233 082	97 600	330 682	1 921 836	270 100	350 000	2 541 936	2 872 618
August . .	242 815	65 900	308 715	1 970 552	167 200	454 100	2 591 852	2 900 567
September .	232 783	64 100	296 883	1 806 424	141 100	453 500	2 401 024	2 697 907
Oktober . .	248 935	243 900	492 835	1 804 636	525 800	458 100	2 788 536	3 281 371
November .	221 128	108 600	329 728	1 550 511	198 000	497 148	2 245 659	2 575 387
Dezember .	230 541	82 400	312 941	1 615 583	154 000	347 664	2 117 247	2 430 188
zusammen A	2 901 743	1 242 600	4 144 343	20 792 376	2 861 200	4 466 912	28 120 488	32 264 831
								B. Ringbahn
Januar . .	28 452	11 300	39 752	345 419	62 500	262 900	670 819	710 571
Februar . .	30 185	7 900	38 085	347 901	37 700	325 200	710 801	748 886
März [1]) . .	38 657	5 200	43 857	463 615	40 700	388 000	892 315	936 172
April . . .	49 863	21 800	71 663	513 206	98 800	382 000	994 006	1 065 669
Mai [2]) . .	83 069	19 400	102 469	862 465	89 200	388 500	1 340 165	1 442 634
Juni . . .	57 850	10 900	68 750	669 656	30 000	458 500	1 158 156	1 226 906
Juli . . .	61 651	12 500	74 151	768 940	70 200	428 100	1 267 240	1 341 391
August . .	65 484	12 700	78 184	806 196	53 800	474 000	1 333 996	1 412 180
September .	55 171	5 900	61 071	664 442	36 400	482 900	1 183 742	1 244 813
Oktober . .	55 446	26 900	82 346	618 302	112 700	446 136	1 177 138	1 259 484
November .	46 461	17 700	64 161	541 124	52 100	498 732	1 091 956	1 156 117
Dezember .	43 179	8 000	51 179	541 402	42 000	382 788	966 190	1 017 369
zusammen B	615 468	160 200	775 668	7 142 668	726 100	4 917 756	12 786 524	13 562 192
zusam. A u. B	3 517 211	1 402 800	4 920 011	27 935 044	3 587 300	9 384 668	40 907 012	45 827 023

[1]) Ostern am 29./30. März. — [2]) Pfingsten am 17./18. Mai.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1891
35 557	8 841	44 398	157 419	15 375	17 143	189 937	234 335	Januar
34 174	5 483	39 657	150 364	8 930	21 892	181 186	220 843	Februar
38 596	6 659	45 255	188 714	8 798	25 321	222 833	268 088	März
41 700	13 616	55 316	193 549	24 611	23 415	241 575	296 891	April
65 212	12 585	77 797	268 844	19 763	24 032	312 639	390 436	Mai
47 548	5 017	52 565	220 253	8 215	29 263	257 731	310 296	Juni
41 209	8 782	49 991	230 887	16 474	25 935	273 296	323 287	Juli
43 079	5 935	49 014	234 948	10 199	33 607	278 754	327 768	August
40 958	5 768	46 726	211 831	8 606	33 559	253 996	300 722	September
42 621	21 956	64 577	203 027	32 074	32 715	267 816	332 393	Oktober
37 097	9 770	46 867	172 460	12 078	35 444	219 982	266 849	November
37 917	7 414	45 331	177 999	9 395	24 637	212 031	257 362	Dezember
505 668	111 826	617 494	2 410 295	174 518	326 963	2 911 776	3 529 270	zusammen A
stationen.								
6 096	1 128	7 224	44 854	4 246	15 774	64 874	72 098	Januar
6 491	790	7 281	45 453	2 563	19 511	67 527	74 808	Februar
8 399	521	8 920	61 311	2 765	23 281	87 357	96 277	März
11 425	2 179	13 604	68 615	6 718	22 919	98 252	111 856	April
19 689	1 941	21 630	119 994	6 064	23 312	149 370	171 000	Mai
13 249	1 091	14 340	92 200	2 041	27 509	121 750	136 090	Juni
13 880	1 247	15 127	104 615	4 771	25 685	135 071	150 198	Juli
14 750	1 272	16 022	110 147	3 661	28 442	142 250	158 272	August
12 427	593	13 020	89 427	2 470	28 973	120 870	133 890	September
10 416	2 694	13 110	72 336	7 664	25 682	105 682	118 792	Oktober
8 574	1 768	10 342	62 929	3 546	28 400	94 875	105 217	November
7 904	801	8 705	62 653	2 859	21 369	86 881	95 586	Dezember
133 300	16 025	149 325	934 534	49 368	290 857	1 274 759	1 424 084	zusammen B
638 968	127 851	766 819	3 344 829	223 886	617 820	4 186 535	4 953 354	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1892								A. Stadtbahn.
Januar . .	255 834	146 100	401 934	1 559 164	296 100	302 976	2 158 240	2 560 174
Februar . .	233 041	77 400	310 441	1 461 099	178 100	371 088	2 010 287	2 320 728
März . . .	255 952	128 100	384 052	1 620 604	229 300	369 720	2 219 624	2 603 676
April [1]) . .	302 510	216 400	518 910	1 915 575	445 600	362 388	2 723 563	3 242 473
Mai . . .	320 926	117 300	438 226	1 975 748	254 700	479 856	2 710 304	3 148 530
Juni [2] . .	311 999	93 800	405 799	2 135 384	192 500	415 632	2 743 516	3 149 315
Juli . . .	283 605	106 500	390 105	2 112 155	251 700	466 800	2 830 655	3 220 760
August . .	240 103	79 400	319 503	2 008 806	203 900	562 344	2 775 050	3 094 553
September .	271 745	113 900	385 645	1 951 670	200 700	489 180	2 641 550	3 027 195
Oktober . .	291 582	218 300	509 882	2 008 905	455 300	532 440	2 996 645	3 506 527
November .	272 042	174 500	446 542	1 735 508	299 400	501 288	2 536 196	2 982 738
Dezember .	292 561	108 600	401 161	1 831 474	177 900	368 568	2 377 942	2 779 103
zusammen A	3 331 900	1 580 300	4 912 200	22 316 092	3 185 200	5 222 280	30 723 572	35 635 772
								B. Ringbahn.
Januar . .	47 723	20 700	68 423	502 737	84 200	355 392	942 329	1 010 752
Februar . .	48 130	10 400	58 530	497 430	49 400	420 312	967 142	1 025 672
März . . .	60 823	15 500	76 323	551 460	61 000	417 948	1 060 408	1 136 731
April [1]) . .	98 220	28 600	126 820	844 730	123 000	405 120	1 372 850	1 499 670
Mai . . .	108 431	21 400	129 831	953 946	69 900	532 020	1 555 866	1 685 697
Juni [2]) . .	109 780	11 300	121 080	1 097 030	50 000	463 272	1 610 302	1 731 382
Juli . . .	109 996	18 900	128 896	1 108 928	77 800	507 216	1 693 944	1 822 840
August . .	102 322	12 800	115 122	1 035 164	58 700	635 616	1 729 480	1 844 602
September .	83 853	17 600	101 453	838 129	44 300	553 596	1 436 025	1 537 478
Oktober . .	81 458	26 000	107 458	820 239	130 100	619 848	1 570 187	1 677 645
November .	69 615	29 600	99 215	690 965	69 900	584 124	1 344 989	1 444 204
Dezember .	62 685	15 000	77 685	675 146	51 700	463 764	1 190 610	1 268 295
zusammen B	983 036	227 800	1 210 836	9 645 904	870 000	5 958 228	16 474 132	17 684 968
zusam. A u. B	4 314 936	1 808 100	6 123 036	31 961 996	4 055 200	11 180 508	47 197 704	53 320 740

[1]) Ostern am 17./18. April. — [2]) Pfingsten am 5./6. Juni.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1892
42 395	12 853	55 248	171 583	17 763	21 113	210 409	265 657	Januar
38 790	6 813	45 603	161 252	10 686	26 114	198 052	243 655	Februar
43 106	11 270	54 376	180 184	13 759	26 063	220 006	274 382	März
52 805	19 041	71 846	219 911	26 735	25 729	272 375	344 221	April
55 627	10 325	65 952	225 635	15 281	34 092	275 008	340 960	Mai
53 790	8 253	62 043	245 487	11 550	29 340	286 377	348 420	Juni
48 710	9 372	58 082	240 307	15 104	32 809	288 220	346 302	Juli
41 433	6 990	48 423	227 169	12 235	39 833	279 237	327 660	August
46 308	10 026	56 334	217 633	12 039	34 565	264 237	320 571	September
49 777	19 207	68 984	224 927	27 319	37 713	289 959	358 943	Oktober
45 635	15 360	60 995	192 889	17 967	35 364	246 220	307 215	November
47 259	9 556	56 815	202 522	10 677	25 800	238 999	295 814	Dezember
565 635	139 066	704 701	2 509 449	191 115	368 535	3 069 099	3 773 800	zusammen A
stationen.								
8 913	2 029	10 942	57 881	5 556	19 455	82 892	93 834	Januar
9 003	1 015	10 018	57 170	3 258	24 659	85 087	95 105	Februar
11 412	1 518	12 930	67 585	4 028	23 107	94 720	107 650	März
18 530	2 805	21 335	99 493	8 115	22 813	130 421	151 756	April
20 551	2 096	22 647	112 592	4 617	29 951	147 160	169 807	Mai
20 460	1 106	21 566	128 475	3 300	25 864	157 639	179 205	Juni
20 385	1 848	22 233	127 745	5 134	28 829	161 708	183 941	Juli
18 159	1 254	19 413	119 084	3 873	36 155	159 112	178 525	August
15 298	1 722	17 020	96 813	2 927	31 386	131 126	148 146	September
14 720	2 545	17 265	93 172	8 589	34 986	136 747	154 012	Oktober
12 558	2 902	15 460	79 642	4 614	32 690	116 946	132 406	November
11 262	1 469	12 731	77 773	3 414	25 261	106 448	119 179	Dezember
181 251	22 309	203 560	1 117 425	57 425	335 156	1 510 006	1 713 566	zusammen B
746 886	161 375	908 261	3 626 874	248 540	703 691	4 579 105	5 487 366	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1893								A. Stadtbahn-
Januar . .	319 974	174 100	494 074	1 749 748	310 200	311 460	2 371 408	2 865 482
Februar . .	246 114	105 700	351 814	1 597 533	217 700	367 608	2 182 841	2 534 655
März . . .	305 249	117 300	422 549	1 910 384	185 500	431 916	2 527 800	2 950 349
April [1]) . .	345 094	203 100	548 194	2 155 949	525 900	375 384	3 057 233	3 605 427
Mai [2]) . .	358 122	138 300	496 422	2 210 860	488 200	421 128	3 120 188	3 616 610
Juni . . .	308 851	147 300	456 151	2 000 345	525 300	423 444	2 949 089	3 405 240
Juli . . .	274 639	120 800	395 439	2 092 776	572 200	436 152	3 101 128	3 496 567
August . .	242 121	104 700	346 821	1 984 134	509 300	463 704	2 957 138	3 303 959
September .	258 112	140 200	398 312	1 882 856	541 100	450 060	2 874 016	3 272 328
Oktober . .	287 222	205 800	493 022	1 946 161	668 900	463 356	3 078 417	3 571 439
November .	266 947	220 500	487 447	1 668 503	646 000	380 004	2 694 507	3 181 954
Dezember .	305 708	180 000	485 708	1 852 633	554 200	285 564	2 692 397	3 178 105
zusammen A	3 518 153	1 857 800	5 375 953	23 051 882	5 744 500	4 809 780	33 606 162	38 982 115
								B. Ringbahn-
Januar . .	70 080	25 900	95 980	613 215	90 400	430 812	1 134 427	1 230 407
Februar . .	58 258	23 400	81 658	599 311	50 400	451 704	1 101 415	1 183 073
März . . .	87 329	12 200	99 529	782 264	38 600	529 044	1 349 908	1 449 437
April [1]) . .	133 508	36 500	170 008	1 044 911	175 300	487 008	1 707 219	1 877 227
Mai [2]) . .	128 882	29 900	158 782	1 152 625	183 000	538 200	1 873 825	2 032 607
Juni . . .	107 663	30 400	138 063	995 418	191 800	542 868	1 730 086	1 868 149
Juli . . .	106 157	33 400	139 557	1 086 408	211 000	575 292	1 872 700	2 012 257
August . .	98 693	28 500	127 193	1 076 354	191 600	617 364	1 885 318	2 012 511
September .	84 552	33 400	117 952	879 032	197 100	574 200	1 650 332	1 768 284
Oktober . .	82 291	42 700	124 991	853 601	254 200	639 720	1 747 521	1 872 512
November .	66 033	43 000	109 033	715 856	215 500	554 904	1 486 260	1 595 293
Dezember .	73 827	36 900	110 727	770 284	179 800	424 452	1 374 536	1 485 263
zusammen B	1 097 273	376 200	1 473 473	10 569 279	1 978 700	6 365 568	18 913 547	20 387 020
zusam. A u. B	4 615 426	2 234 000	6 849 426	33 621 161	7 723 200	11 175 348	52 519 709	59 369 135

[1]) Ostern am 2./3. April. — [2]) Pfingsten am 21./22. Mai.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1893
51 754	14 797	66 551	192 958	18 301	21 019	232 278	298 829	Januar
41 249	8 981	50 230	176 111	12 844	25 381	214 336	264 566	Februar
51 806	9 967	61 773	213 272	10 941	30 178	254 391	316 164	März
62 163	17 060	79 223	247 574	30 506	26 246	304 326	383 549	April
62 130	11 628	73 758	256 951	28 317	29 276	314 544	388 302	Mai
52 778	12 375	65 153	226 539	30 467	29 567	286 573	351 726	Juni
47 325	10 023	57 348	237 191	32 614	30 510	300 315	357 663	Juli
41 235	8 688	49 923	223 502	29 030	32 591	285 123	335 046	August
43 700	11 634	55 334	210 909	30 844	29 924	271 677	327 011	September
48 965	16 873	65 838	218 009	38 127	32 453	288 589	354 427	Oktober
44 457	18 081	62 538	185 565	36 819	26 414	248 798	311 336	November
50 596	14 753	65 349	205 968	31 590	19 454	257 032	322 381	Dezember
598 158	154 860	753 018	2 594 569	330 400	333 013	3 257 982	4 011 000	zusammen A
stationen.								
12 758	2 490	15 248	71 183	5 967	22 657	99 807	115 055	Januar
10 557	2 243	12 800	69 053	3 328	24 677	97 058	109 858	Februar
16 019	1 167	17 186	90 646	2 545	28 903	122 094	139 280	März
25 538	3 467	29 005	124 464	11 394	26 720	162 578	191 583	April
24 212	2 845	27 057	137 610	11 895	29 410	178 915	205 972	Mai
19 919	2 892	22 811	116 816	12 468	29 670	158 954	181 765	Juni
19 520	3 136	22 656	127 484	13 507	31 374	172 365	195 021	Juli
17 928	2 677	20 605	125 199	12 265	33 702	171 166	191 771	August
15 439	3 138	18 577	102 482	12 612	31 569	146 663	165 240	September
14 917	4 015	18 932	99 810	16 014	35 136	150 960	169 892	Oktober
11 885	4 043	15 928	83 768	13 578	29 688	127 034	142 962	November
13 214	3 465	16 679	89 690	11 330	22 250	123 270	139 949	Dezember
201 906	35 578	237 484	1 238 205	126 903	345 756	1 710 864	1 948 348	zusammen B
800 064	190 438	990 502	3 832 774	457 303	678 769	4 968 846	5 959 348	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten in II. Wagenklasse auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	in III. Wagenklasse auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	im ganzen
1894								A. Stadtbahn.
Januar . .	322 939	257 806	580 745	1 769 102	667 342	301 980	2 738 424	3 319 169
Februar. .	263 788	233 140	496 928	1 560 296	628 552	317 268	2 506 116	3 003 044
März [1]) . .	354 725	256 868	611 593	2 123 278	713 180	326 448	3 162 906	3 774 499
April . . .	320 286	265 912	586 198	1 894 513	761 196	396 204	3 051 913	3 638 111
Mai [2]) . .	421 833	278 910	700 743	2 384 001	814 122	376 344	3 574 467	4 275 210
Juni . . .	377 247	249 914	627 161	2 107 246	813 312	393 132	3 313 690	3 940 851
Juli . . .	302 529	202 888	505 417	2 228 567	819 570	437 268	3 485 405	3 990 822
August . .	299 243	177 716	476 959	2 105 570	815 750	424 944	3 346 264	3 823 223
September.	316 760	211 554	528 314	2 101 094	801 314	406 260	3 308 668	3 836 982
Oktober. .	301 876	290 808	592 684	1 973 557	970 234	462 876	3 406 667	3 999 351
November .	297 313	327 058	624 371	1 815 998	865 974	388 596	3 070 568	3 694 939
Dezember .	321 052	357 122	678 174	1 979 883	873 048	297 996	3 150 927	3 829 101
zusammen A	3 899 591	3 109 696	7 009 287	24 043 105	9 543 594	4 529 316	38 116 015	45 125 302
								B. Ringbahn.
Januar . .	73 255	45 524	118 779	705 604	218 606	452 436	1 376 646	1 495 425
Februar. .	62 645	40 214	102 859	632 816	185 800	453 660	1 272 276	1 375 135
März [1]) . .	121 156	45 900	167 056	1 011 846	215 538	462 108	1 689 492	1 856 548
April . . .	112 408	51 570	163 978	945 296	259 246	540 264	1 744 806	1 908 784
Mai [2]) . .	144 893	52 852	197 745	1 290 767	271 896	534 024	2 096 687	2 294 432
Juni . . .	130 945	52 964	183 909	1 119 308	269 852	558 744	1 947 904	2 131 813
Juli . . .	124 928	47 842	172 770	1 288 319	299 260	615 096	2 202 675	2 375 445
August . .	103 887	45 274	149 161	1 116 494	292 248	619 260	2 028 002	2 177 163
September.	102 112	46 116	148 228	1 020 283	278 154	590 520	1 888 957	2 037 185
Oktober. .	77 090	52 726	129 816	862 124	288 552	702 444	1 853 120	1 982 936
November .	76 433	54 722	131 155	816 854	290 940	567 660	1 675 454	1 806 609
Dezember .	79 563	59 364	138 927	850 811	282 918	470 124	1 603 853	1 742 780
zusammen B	1 209 315	595 068	1 804 383	11 660 522	3 153 010	6 566 340	21 379 872	23 184 255
zusam. A u. B	5 108 906	3 704 764	8 813 670	35 703 627	12 696 604	11 095 656	59 495 887	68 309 557

[1]) Ostern am 25./26. März. — [2]) Pfingsten am 13./14. Mai.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1894
53 758	20 789	74 542	198 669	36 793	20 026	255 488	330 030	Januar
43 903	20 215	64 118	172 958	37 516	21 310	231 784	295 902	Februar
60 875	20 618	81 493	240 149	38 965	22 029	301 143	382 636	März
54 066	23 721	77 787	220 177	46 094	26 808	293 079	370 866	April
72 135	22 565	94 700	273 364	45 535	25 167	344 066	438 766	Mai
65 781	20 829	86 610	240 115	46 463	26 125	312 703	399 313	Juni
53 290	16 663	69 953	252 738	46 000	29 197	327 935	397 888	Juli
50 653	14 521	65 174	237 613	45 899	28 052	311 564	376 738	August
53 406	17 467	70 873	237 126	46 230	26 714	310 070	380 943	September
49 991	24 368	74 359	219 260	50 347	30 216	299 823	374 182	Oktober
49 246	26 629	75 875	201 663	49 183	25 112	275 958	351 833	November
53 088	27 934	80 972	219 287	47 775	18 891	285 953	366 925	Dezember
660 137	256 319	916 456	2 713 119	536 800	299 647	3 549 566	4 466 022	zusammen A
stationen.								
13 277	4 264	17 541	82 123	13 261	23 439	118 823	136 364	Januar
11 344	3 971	15 315	73 748	12 292	23 885	109 925	125 240	Februar
22 389	4 019	26 408	118 896	12 808	24 540	156 244	182 652	März
20 595	5 432	26 027	110 418	17 451	29 419	157 283	183 310	April
26 866	4 791	31 657	153 024	16 720	29 079	198 823	230 480	Mai
24 650	5 178	29 828	132 231	17 104	30 330	179 665	209 493	Juni
22 742	4 413	27 155	150 792	18 294	33 598	202 684	229 839	Juli
19 001	4 146	23 147	129 953	17 846	33 214	181 013	204 160	August
18 614	4 350	22 964	119 285	17 458	31 543	168 286	191 250	September
13 894	4 943	18 837	100 599	18 314	37 626	156 539	175 376	Oktober
13 742	5 090	18 832	95 203	18 232	31 249	144 684	163 516	November
14 204	5 239	19 443	98 879	17 017	24 259	140 155	159 598	Dezember
221 318	55 836	277 154	1 365 146	196 797	352 181	1 914 124	2 191 278	zusammen B
881 455	312 155	1 193 610	4 078 265	733 597	651 828	5 463 690	6 657 300	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten in II. Wagenklasse auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	in III. Wagenklasse auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	im ganzen
1895								A. Stadtbahn.
Januar . .	350 686	364 636	715 322	1 882 264	864 656	295 512	3 042 432	3 757 754
Februar. .	310 254	326 860	637 114	1 645 217	816 254	249 096	2 710 567	3 347 681
März . . .	330 939	355 806	686 745	1 946 656	891 146	312 396	3 150 198	3 836 943
April [1]) . .	407 870	332 694	740 564	2 325 299	936 634	335 028	3 596 961	4 337 525
Mai . . .	429 081	331 322	760 403	2 260 565	1 034 482	385 212	3 680 259	4 440 662
Juni [2]) . .	397 040	292 880	689 920	2 421 737	976 144	344 580	3 742 461	4 432 381
Juli . . .	304 969	246 848	551 817	2 187 360	988 770	464 676	3 640 806	4 192 623
August . .	308 167	228 876	537 043	2 170 097	976 684	440 364	3 587 145	4 124 188
September.	351 319	269 428	620 747	2 295 890	944 936	467 700	3 708 526	4 329 273
Oktober. .	340 815	358 374	699 189	2 117 474	1 005 990	476 520	3 599 984	4 299 173
November .	343 776	418 686	762 462	1 987 784	1 042 624	426 132	3 456 540	4 219 002
Dezember .	385 256	447 984	833 240	2 156 817	1 056 212	376 296	3 589 325	4 422 565
zusammen A	4 260 172	3 974 394	8 234 566	25 397 160	11 534 532	4 578 512	41 505 204	49 739 770
								B. Ringbahn.
Januar . .	78 251	62 432	140 683	739 727	280 162	486 000	1 505 889	1 646 572
Februar. .	70 444	54 420	124 864	652 233	245 696	426 744	1 324 673	1 449 537
März . . .	89 310	57 610	146 920	841 442	284 482	506 052	1 631 976	1 778 896
April [1]) . .	139 631	62 902	202 533	1 179 538	325 604	541 404	2 046 546	2 249 079
Mai . . .	138 783	87 542	226 325	1 187 790	385 300	633 180	2 206 270	2 432 595
Juni [2]) . .	154 158	74 174	228 332	1 414 971	345 724	532 440	2 293 135	2 521 467
Juli . . .	117 641	58 674	176 315	1 243 664	358 562	745 668	2 347 894	2 524 209
August . .	117 220	56 672	173 892	1 193 329	339 462	692 232	2 225 023	2 398 915
September.	124 753	65 752	190 505	1 129 504	369 842	741 564	2 240 910	2 431 415
Oktober. .	87 770	70 760	158 530	916 958	366 140	791 400	2 074 498	2 233 028
November .	92 270	67 388	159 658	886 298	328 694	701 076	1 916 068	2 075 726
Dezember .	89 791	74 894	164 685	896 792	324 246	615 396	1 836 434	2 001 119
zusammen B	1 300 022	793 220	2 093 242	12 282 246	3 953 914	7 413 156	23 649 316	25 742 558
zusam. A u. B	5 560 194	4 767 614	10 327 808	37 679 406	15 488 446	11 986 668	65 154 520	75 482 328

[1]) Ostern am 14./15. April. — [2]) Pfingsten am 2./3. Juni.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1895
58 168	29 234	87 402	208 483	47 854	18 404	274 741	362 143	Januar
51 463	28 255	79 718	182 477	47 650	15 361	245 488	325 206	Februar
55 105	28 288	83 393	216 519	49 061	19 599	285 179	368 572	März
69 507	29 063	98 570	263 643	56 681	21 298	341 622	440 192	April
72 575	27 802	100 377	255 873	58 037	24 506	338 416	438 793	Mai
67 441	28 336	95 777	275 706	56 635	21 808	354 149	449 926	Juni
56 410	20 254	76 664	246 139	56 498	28 905	331 542	408 206	Juli
52 031	18 629	70 660	245 297	55 124	27 636	328 057	398 717	August
59 307	22 547	81 854	248 338	54 862	29 425	332 625	414 479	September
56 845	29 788	86 633	236 580	61 793	29 794	328 167	414 800	Oktober
57 720	34 199	91 919	221 638	59 667	26 525	307 830	399 749	November
63 662	35 281	98 943	240 004	58 008	23 269	321 281	420 224	Dezember
720 234	331 676	1 051 910	2 840 697	661 870	286 530	3 789 097	4 841 007	zusammen A
stationen.								
14 298	5 779	20 077	86 679	17 191	24 076	127 946	148 023	Januar
12 889	5 146	18 035	76 461	16 338	20 826	113 625	131 660	Februar
16 187	5 056	21 243	97 935	17 087	25 497	140 519	161 762	März
25 604	6 498	32 102	138 355	22 145	27 879	188 379	220 481	April
25 687	7 179	32 866	139 577	22 724	32 804	195 105	227 971	Mai
28 174	6 022	34 196	165 417	23 199	27 248	215 864	250 060	Juni
20 317	5 436	25 753	145 646	21 869	39 128	206 643	232 396	Juli
22 389	5 193	27 582	140 241	20 682	36 226	197 149	224 731	August
22 954	5 807	28 761	133 178	22 424	38 442	194 044	222 805	September
16 934	6 752	23 686	104 327	23 228	40 933	168 488	192 174	Oktober
16 802	6 355	23 157	105 112	20 592	36 055	161 759	184 916	November
16 668	6 877	23 545	106 576	19 600	31 520	157 696	181 241	Dezember
238 903	72 100	311 003	1 439 504	247 079	380 634	2 067 217	2 378 220	zusammen B
959 137	403 776	1 362 913	4 280 201	908 949	667 164	5 856 314	7 219 227	zusam. A u. B

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1896								A. Stadtbahn
Januar . .	369 645	458 942	828 587	2 031 067	1 053 706	373 452	3 458 225	4 286 812
Februar. .	353 668	419 258	772 926	1 912 788	1 007 752	378 900	3 299 440	4 072 366
März . . .	381 874	436 524	818 398	2 156 528	1 090 026	495 888	3 742 442	4 560 840
April [1]) . .	410 775	410 140	820 915	2 379 290	1 093 284	441 480	3 914 054	4 734 969
Mai [2]) [3]) . .	553 842	476 788	1 030 630	2 768 010	1 309 196	385 140	4 462 346	5 492 976
Juni [3]) . .	446 554	413 596	860 150	2 514 227	1 292 720	445 824	4 252 771	5 112 921
Juli [3]) . .	398 857	342 782	741 639	2 715 341	1 304 812	439 032	4 459 185	5 200 824
August [3]) .	421 414	315 604	737 018	2 764 603	1 276 572	454 488	4 495 663	5 232 681
September [3])	462 319	358 510	820 829	2 598 228	1 430 282	447 420	4 475 930	5 296 759
Oktober [3]) .	438 871	450 176	889 047	2 498 288	1 316 962	434 880	4 250 130	5 139 177
November .	371 017	498 496	869 513	2 047 752	1 213 516	419 916	3 681 184	4 550 697
Dezember .	385 990	539 220	925 210	2 159 938	1 226 788	351 864	3 738 590	4 663 800
zusammen A	4 994 826	5 120 036	10 114 862	28 546 060	14 615 616	5 068 284	48 229 960	58 344 822
								B. Ringbahn
Januar . .	82 401	80 530	162 931	828 131	334 202	645 480	1 807 813	1 970 744
Februar. .	97 579	74 514	172 093	824 354	317 504	609 804	1 751 662	1 923 755
März . . .	126 071	81 280	207 351	1 013 114	354 554	759 432	2 127 100	2 334 451
April [1]) . .	165 251	81 508	246 759	1 294 044	367 176	680 280	2 341 500	2 588 259
Mai [2]) [3]) . .	276 849	100 004	376 853	1 796 148	462 072	613 452	2 871 672	3 248 525
Juni [3]) . .	216 687	103 324	320 011	1 513 516	510 980	721 512	2 746 008	3 066 019
Juli [3]) . .	199 603	91 864	291 467	1 674 338	471 028	735 000	2 880 366	3 171 833
August [3]) .	207 172	90 800	297 972	1 702 979	545 922	731 424	2 980 325	3 278 297
September [3])	186 738	87 506	274 244	1 417 734	458 620	713 904	2 590 258	2 864 502
Oktober [3]) .	150 265	103 510	253 775	1 243 142	549 490	715 380	2 508 012	2 761 787
November .	105 782	107 504	213 286	958 977	477 710	683 088	2 119 775	2 333 061
Dezember .	92 356	93 804	186 160	921 985	406 278	596 196	1 924 459	2 110 619
zusammen B	1 906 754	1 096 148	3 002 902	15 188 462	5 255 536	8 204 952	28 648 950	31 651 852
zusam. A u. B	6 901 580	6 216 184	13 117 764	43 734 522	19 871 152	13 273 236	76 878 910	89 996 674

[1]) Ostern am 5./6. April. — [2]) Pfingsten am 24./25. Mai. — [3]) Berliner Gewerbeausstellung

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1896
61 217	36 915	98 132	225 298	58 496	23 966	307 760	405 892	Januar
59 153	35 649	94 802	212 117	59 242	23 457	294 816	389 618	Februar
64 635	34 729	99 364	242 164	60 519	30 638	333 321	432 685	März
70 388	35 665	106 053	270 612	66 300	27 245	364 157	470 210	April
104 121	40 557	144 678	323 852	75 607	23 955	423 414	568 092	Mai
75 463	36 458	111 921	293 891	67 872	27 827	389 590	501 511	Juni
75 539	29 642	105 181	317 355	75 641	27 391	420 387	525 568	Juli
81 617	27 072	108 689	340 297	63 111	28 568	431 976	540 665	August
87 723	31 573	119 296	307 905	73 019	27 947	408 871	528 167	September
79 447	37 992	117 439	291 630	76 226	27 636	395 492	512 931	Oktober
63 566	41 352	104 918	235 996	70 014	26 209	332 219	437 137	November
65 584	42 923	108 507	245 439	68 262	21 705	335 406	443 913	Dezember
888 453	430 527	1 318 980	3 306 556	814 309	316 544	4 437 409	5 756 389	zusammen A
stationen.								
15 597	7 415	23 012	96 037	21 601	32 648	150 286	173 298	Januar
17 949	6 585	24 534	97 604	19 868	30 979	148 451	172 985	Februar
23 295	7 391	30 686	119 867	21 213	39 223	180 303	210 989	März
30 427	7 965	38 392	153 624	23 338	35 742	212 704	251 096	April
52 728	9 315	62 043	219 289	28 071	31 628	278 988	341 031	Mai
41 154	9 311	50 465	182 970	34 090	37 640	254 700	305 165	Juni
37 817	7 420	45 237	202 501	28 550	37 877	268 928	314 165	Juli
39 584	7 766	47 350	208 271	32 020	38 149	278 440	325 790	August
35 886	7 728	43 614	172 675	29 624	37 302	239 601	283 215	September
28 188	9 187	37 375	149 545	30 814	37 390	217 749	255 124	Oktober
18 068	9 336	27 404	113 841	28 137	35 409	177 387	204 791	November
16 718	8 954	25 672	107 891	24 132	29 982	162 005	187 677	Dezember
357 411	98 373	455 784	1 824 115	321 458	423 969	2 569 542	3 025 326	zusammen B
1 245 864	528 900	1 774 764	5 130 671	1 135 767	740 513	7 006 951	8 781 715	zusam. A u. B

in Treptow vom 1. Mai bis 15. Oktober.

Jahr und Monat	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
1897								A. Stadtbahn.
Januar . .	424 675	544 544	969 219	2 135 036	1 215 768	322 800	3 673 604	4 642 823
Februar. .	343 133	486 812	829 945	1 801 636	1 092 344	333 252	3 227 232	4 057 177
März . . .	419 350	516 552	935 902	2 289 342	1 215 386	462 420	3 997 148	4 933 050
April [1]) . .	423 190	478 376	901 566	2 454 900	1 218 666	366 072	4 039 638	4 941 204
Mai . . .	439 100	439 530	878 630	2 330 155	1 377 202	408 720	4 116 077	4 994 707
Juni [2]) . .	398 880	416 382	815 262	2 394 952	1 265 328	394 452	4 054 732	4 869 994
Juli . . .	315 673	329 256	644 929	2 188 623	1 242 318	411 372	3 842 313	4 487 242
August . .	343 106	333 640	676 746	2 269 373	1 235 242	472 116	3 976 731	4 653 477
September.	372 657	364 510	737 167	2 196 511	1 218 544	451 512	3 866 567	4 603 734
Oktober. .	393 730	495 198	888 928	2 283 751	1 359 918	422 928	4 066 597	4 955 525
November .	354 517	523 948	878 465	2 001 614	1 294 962	454 188	3 750 764	4 629 229
Dezember .	375 964	562 578	938 542	2 125 600	1 334 682	379 128	3 839 410	4 777 952
zusammen A	4 603 975	5 491 326	10 095 301	26 471 493	15 100 360	4 878 960	46 450 813	56 546 114
								B. Ringbahn.
Januar . .	107 855	99 378	207 233	922 686	413 418	579 132	1 915 236	2 122 469
Februar. .	94 062	90 610	184 672	814 766	370 582	569 616	1 754 964	1 939 636
März . . .	109 711	94 932	204 643	982 089	420 556	798 096	2 200 741	2 405 384
April [1]) . .	155 943	109 200	265 143	1 236 316	520 008	650 400	2 406 724	2 671 867
Mai . . .	208 986	96 686	305 672	1 412 535	466 206	718 044	2 596 785	2 902 457
Juni [2]) . .	174 032	95 930	269 962	1 503 344	448 198	712 860	2 664 402	2 934 364
Juli . . .	137 636	83 222	220 858	1 309 785	470 652	752 064	2 532 501	2 753 359
August . .	152 305	84 224	236 529	1 405 525	473 408	826 104	2 705 037	2 941 566
September.	137 792	87 446	225 238	1 206 577	477 892	827 424	2 511 893	2 737 131
Oktober. .	132 226	102 322	234 548	1 141 126	507 722	807 888	2 456 736	2 691 284
November .	113 416	110 232	223 648	1 016 837	491 284	871 248	2 379 369	2 603 017
Dezember .	110 779	112 964	223 743	1 033 775	496 388	744 360	2 274 523	2 498 266
zusammen B	1 634 743	1 167 146	2 801 889	13 985 361	5 556 314	8 857 236	28 398 911	31 200 800
zusam. A u. B	6 238 718	6 658 472	12 897 190	40 456 854	20 656 674	13 736 196	74 849 724	87 746 914

[1]) Ostern am 18./19. April. — [2]) Pfingsten am 6./7. Juni.

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr und Monat
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
stationen.								1897
72 378	43 910	116 288	245 166	68 192	19 637	332 995	449 283	Januar
60 928	42 839	103 767	212 847	67 618	20 369	300 834	404 601	Februar
71 262	41 915	113 177	260 590	69 737	28 908	359 235	472 412	März
72 423	41 578	114 001	278 679	74 599	22 763	371 041	485 042	April
76 606	39 344	115 950	273 512	76 347	25 878	375 737	491 687	Mai
69 906	35 006	104 912	279 241	74 303	24 824	378 368	483 280	Juni
55 317	27 236	82 553	255 719	71 209	25 781	352 709	435 262	Juli
60 245	27 442	87 687	264 358	70 461	29 500	364 319	452 006	August
61 553	30 731	92 284	257 080	66 295	28 118	351 493	443 777	September
67 839	39 670	107 509	265 650	79 544	26 792	371 986	479 495	Oktober
60 741	43 526	104 267	231 328	74 672	28 214	334 214	438 481	November
64 092	44 766	108 858	243 480	74 912	23 601	341 993	450 851	Dezember
793 290	457 963	1 251 253	3 062 650	867 889	304 385	4 234 924	5 486 177	zusammen A
stationen.								
19 833	9 185	29 018	109 275	24 722	28 324	162 321	191 339	Januar
17 604	9 140	62 744	95 349	24 223	28 644	148 216	174 960	Februar
20 355	8 783	29 138	115 100	25 682	41 109	181 891	211 029	März
29 333	9 889	39 222	144 011	28 497	32 906	205 414	244 636	April
36 153	8 874	45 027	170 441	27 729	37 653	235 823	280 850	Mai
33 004	9 025	42 029	179 284	27 862	36 939	244 085	286 114	Juni
26 117	7 713	33 830	154 330	28 117	38 497	220 944	254 774	Juli
28 462	7 730	36 192	166 179	28 176	44 468	238 823	275 015	August
26 218	8 106	34 324	142 449	28 195	37 339	207 983	242 307	September
24 682	10 100	34 782	118 906	31 395	41 965	192 266	227 048	Oktober
20 105	10 325	30 430	116 228	29 632	45 062	190 922	221 352	November
20 563	10 694	31 257	121 319	29 157	38 120	188 596	219 853	Dezember
302 429	109 564	411 993	1 632 871	333 387	451 026	2 417 284	2 829 277	zusammen B
1 095 719	567 527	1 663 246	4 695 521	1 201 276	755 411	6 652 208	8 315 454	zusam. A u. B

Jahr	Zurückgelegte Fahrten							
	in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen
	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen	
Zusammenstellung								
A. Stadtbahn								
1884 . . .	604 114	121 080	725 194	7 895 995	528 860	1 338 756	9 763 611	10 488 805
1885 . . .	604 275	168 570	772 845	9 004 934	967 320	1 425 116	11 397 370	12 170 215
1886 . . .	830 645	168 300	998 945	10 711 153	1 134 000	1 858 400	13 703 553	14 702 498
1887 . . .	1 094 644	230 900	1 325 544	12 274 231	1 379 600	2 306 100	15 959 931	17 285 475
1888 . . .	1 382 453	372 500	1 754 953	13 766 231	1 654 900	2 718 700	18 139 831	19 894 784
1889 . . .	1 672 059	563 800	2 235 859	15 080 084	2 063 000	2 922 800	20 065 884	22 301 743
1890 . . .	2 458 695	831 200	3 289 895	18 765 933	2 273 800	3 335 500	24 375 233	27 665 128
1891 . . .	2 901 743	1 242 600	4 144 343	20 792 376	2 861 200	4 466 912	28 120 488	32 264 831
1892 . . .	3 331 900	1 580 300	4 912 200	22 316 092	3 185 200	5 222 280	30 723 572	35 635 772
1893 . . .	3 518 153	1 857 800	5 375 953	23 051 882	5 744 500	4 809 780	33 606 162	38 982 115
1894 . . .	3 899 591	3 109 696	7 009 287	24 043 105	9 543 594	4 529 316	38 116 015	45 125 302
1895 . . .	4 260 172	3 974 394	8 234 566	25 397 160	11 534 532	4 573 512	41 505 204	49 739 770
1896 . . .	4 994 826	5 120 036	10 114 862	28 546 060	14 615 616	5 068 284	48 229 960	58 344 822
1897 . . .	4 603 975	5 491 326	10 095 301	26 471 493	15 100 360	4 878 960	46 450 813	56 546 114
zusammen A	36 157 245	24 832 502	60 989 747	258 116 729	72 586 482	49 454 416	380 157 627	441 147 374
B. Ringbahn								
1884 . . .	76 039	8 280	84 319	1 966 358	89 400	591 202	2 646 960	2 731 279
1885 . . .	83 335	17 300	100 635	2 170 226	188 030	633 010	2 991 266	3 091 901
1886 . . .	143 081	25 100	168 181	3 235 469	285 500	899 100	4 420 069	4 588 250
1887 . . .	247 721	42 500	290 221	4 005 058	836 100	1 121 500	5 462 658	5 752 879
1888 . . .	305 377	58 600	363 977	4 487 239	430 700	1 468 000	6 385 939	6 749 916
1889 . . .	357 948	74 300	432 248	4 965 145	512 300	2 028 400	7 505 845	7 938 093
1890 . . .	493 336	100 400	593 736	5 958 805	533 100	3 415 900	9 907 805	10 501 541
1891 . . .	615 468	160 200	775 668	7 142 668	726 100	4 917 756	12 786 524	13 562 192
1892 . . .	983 036	227 800	1 210 836	9 645 904	870 000	5 958 228	16 474 132	17 684 968
1893 . . .	1 097 273	376 200	1 473 473	10 569 279	1 978 700	6 365 568	18 913 547	20 387 020
1894 . . .	1 209 315	595 068	1 804 383	11 660 522	3 153 010	6 566 340	21 379 872	23 184 255
1895 . . .	1 300 022	793 220	2 093 242	12 282 246	3 953 914	7 413 156	23 649 316	25 742 558
1896 . . .	1 906 754	1 096 148	3 002 902	15 188 462	5 255 536	8 204 952	28 648 950	31 651 852
1897 . . .	1 634 743	1 167 146	2 801 889	13 985 361	5 556 314	8 857 236	28 398 911	31 200 800
zusammen B	10 453 448	4 742 262	15 195 710	107 262 742	23 868 704	58 440 348	189 571 794	204 767 504
zusam. A u. B	46 610 693	29 574 764	76 185 457	365 379 471	96 455 186	107 894 764	569 729 421	645 914 878

Erhobene Geldbeträge in Mark								Jahr
in II. Wagenklasse			in III. Wagenklasse				im ganzen	
auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	zusammen	auf einfache Fahrkarten	auf Zeitkarten	auf Arbeiterkarten	zusammen		
der Jahresergebnisse.								
stationen.								
182 921	12 888	195 809	1 276 065	38 013	117 325	1 431 403	1 627 212	1884
171 054	17 432	188 486	1 372 388	68 706	124 858	1 565 952	1 754 438	1885
202 066	17 245	219 311	1 537 994	79 269	161 175	1 778 438	1 997 749	1886
232 445	23 174	255 619	1 648 340	93 685	193 831	1 935 856	2 191 475	1887
284 067	36 395	320 462	1 845 997	109 208	225 347	2 180 552	2 501 014	1888
339 658	53 586	393 244	2 025 201	132 037	236 854	2 394 092	2 787 336	1889
433 204	77 294	510 498	2 198 299	143 247	260 193	2 601 739	3 112 237	1890
505 668	111 826	617 494	2 410 295	174 518	326 963	2 911 776	3 529 270	1891
565 635	139 066	704 701	2 509 449	191 115	368 535	3 069 099	3 773 800	1892
598 158	154 860	753 018	2 594 569	330 400	333 013	3 257 982	4 011 000	1893
660 137	256 319	916 456	2 713 119	536 800	299 647	3 549 566	4 466 022	1894
720 234	331 676	1 051 910	2 840 697	661 870	286 530	3 789 097	4 841 007	1895
888 453	430 527	1 318 980	3 306 556	814 309	316 544	4 437 409	5 756 389	1896
793 290	457 963	1 251 253	3 062 650	867 889	304 385	4 234 924	5 486 177	1897
6 576 990	2 120 251	8 697 241	31 341 619	4 241 066	3 555 200	39 137 885	47 835 126	zusammen A
stationen.								
24 149	962	25 111	308 707	7 185	51 024	366 916	392 027	1884
26 679	1 957	28 636	336 803	14 543	54 977	406 323	434 959	1885
36 671	2 784	39 455	454 435	21 181	76 860	552 476	591 931	1886
53 554	4 683	58 237	529 579	24 841	89 507	643 927	702 164	1887
64 559	6 289	70 848	593 256	31 010	109 845	734 111	804 959	1888
76 013	7 798	83 811	654 120	36 352	141 990	832 462	916 273	1889
107 641	10 342	117 983	804 066	37 315	222 038	1 063 419	1 181 402	1890
133 300	16 025	149 325	934 534	49 368	290 857	1 274 759	1 424 084	1891
181 251	22 309	203 560	1 117 425	57 425	335 156	1 510 006	1 713 566	1892
201 906	35 578	237 484	1 238 205	126 903	345 756	1 710 864	1 948 348	1893
221 318	55 836	277 154	1 365 146	196 797	352 181	1 914 124	2 191 278	1894
238 903	72 100	311 003	1 439 504	247 079	380 634	2 067 217	2 378 220	1895
357 411	98 373	455 784	1 824 115	321 458	423 969	2 569 542	3 025 326	1896
302 429	109 564	411 993	1 632 871	333 387	451 026	2 417 284	2 829 277	1897
2 025 784	444 600	2 470 384	13 232 766	1 504 844	3 825 820	18 063 430	20 533 814	zusammen B
8 602 774	2 564 851	11 167 625	44 574 385	5 745 910	6 881 020	57 201 315	68 368 940	zusam. A u. B

Durchschnitts-

	im Jahre			
	1884	1885	1886	1887
	in Prozenten			
Von der Gesammtzahl der Fahrten:				
in II. Wagenklasse:				
entfallen in Prozenten auf die Stationen:				
der Stadtbahn	89,6	88,5	85,6	82,0
„ Ringbahn	10,4	11,5	14,4	18,0
in III. Wagenklasse:				
entfallen in Prozenten auf die Stationen:				
der Stadtbahn	78,7	79,2	75,6	74,5
„ Ringbahn	21,3	20,8	24,4	25,5
zusammen in II. und III. Wagenklasse:				
entfallen in Prozenten auf die Stationen:				
der Stadtbahn	79,3	79,7	76,2	75,0
„ Ringbahn	20,7	20,3	23,8	25,0
Von der Gesammteinnahme:				
der II. Wagenklasse:				
entfallen in Prozenten auf die Stationen:				
der Stadtbahn	88,6	86,8	84,8	81,4
„ Ringbahn	11,4	13,2	15,2	18,6
der III. Wagenklasse:				
entfallen in Prozenten auf die Stationen:				
der Stadtbahn	79,6	79,4	76,3	75,0
„ Ringbahn	20,4	20,6	23,7	25,0
zusammen der II. und III. Wagenklasse:				
entfallen in Prozenten auf die Stationen:				
der Stadtbahn	80,6	80,1	77,1	75,7
„ Ringbahn	19,4	19,9	22,9	24,3

ergebnisse.

im Jahre										Durchschn. 1884/1897
1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	
in Prozenten										
82,8	83,8	84,7	84,2	80,2	78,5	79,5	79,7	77,1	78,3	80,1
17,2	16,2	15,3	15,8	19,8	21,5	20,5	20,3	22,9	21,7	19,9
74,0	72,8	71,1	68,7	65,1	64,0	64,1	63,7	62,7	62,1	66,7
26,0	27,2	28,9	31,3	34,9	36,0	35,9	36,3	37,3	37,9	33,3
74,7	73,7	72,5	70,4	66,8	65,7	66,1	65,9	64,8	64,4	68,3
25,3	26,3	27,5	29,6	33,2	34,3	33,9	34,1	35,2	35,6	31,7
81,9	82,4	81,2	80,5	77,6	76,0	76,8	77,2	74,3	75,2	77,9
18,1	17,6	18,8	19,5	22,4	24,0	23,2	22,8	25,7	24,8	22,1
74,8	74,2	71,0	69,6	67,0	65,6	65,0	64,7	63,3	63,7	68,4
25,2	25,8	29,0	30,4	33,0	34,4	35,0	35,3	36,7	36,3	31,6
75,7	75,3	72,5	71,3	68,8	67,3	67,1	67,1	65,5	66,0	70,0
24,3	24,7	27,5	28,7	31,2	32,7	32,9	32,9	34,5	34,0	30,0

Unterschied zwischen den Ergebnissen der Jahre		II. Wage: von Stadtbahn- stationen verausgabt	Ringbahn- stationen verausgabt
1897 und 1891 bei den einfachen Fahrkarten:			
	Fahrtenzahl . .	+1 702 232	+1 019 275
	Ertrag . . ℳ	+ 287 622	+ 169 12[illegible]
1897 „ 1884 „ „ „ „			
	Fahrtenzahl . .	+3 999 861	+1 558 704
	Ertrag . . ℳ	+ 610 369	+ 278 28[illegible]
1897 und 1891 bei den Zeitkarten:			
	Fahrtenzahl . .	+4 248 726	+1 006 946
	Ertrag . . ℳ	+ 346 137	+ 93 539
1897 „ 1884 „ „ „			
	Fahrtenzahl . .	+5 370 246	+1 158 866
	Ertrag . . ℳ	+ 445 075	+ 108 602
1897 und 1891 bei den Arbeiterkarten:			
	Fahrtenzahl . .	—	—
	Ertrag . . ℳ	—	—
1897 „ 1884 „ „ „			
	Fahrtenzahl . .	—	—
	Ertrag . . ℳ	—	—
1897 und 1891 bei allen Fahrtausweisen:			
	Fahrtenzahl . .	+5 950 958	+2 026 221
	Ertrag . . ℳ	+ 633 759	+ 262 668
1897 „ 1884 „ „ „			
	Fahrtenzahl . .	+9 370 107	+2 717 570
	Ertrag . . ℳ	+1 055 444	+ 386 882
Die Anzahl der im Durchschnitt täglich zurückgelegten Fahrten beträgt	im Jahre 1897	27 658	7 677
	„ „ 1891	11 354	2 125
	„ „ 1884	1 982	230
und der Ertrag hierfür . . .	„ „ 1897 . . . . . ℳ	3 428	1 129
	„ „ 1891 . . . . . „	1 692	409
	„ „ 1884 . . . . . „	535	69

lasse		III. Wagenklasse				im ganzen	
zusammen		von Stadtbahn-Stationen	von Ringbahn-Stationen	zusammen			
	%	verausgabt			%		%
+ 2 721 507	+ 77	+ 5 679 117	+ 6 842 693	+ 12 521 810	+ 45	+ 15 243 317	+ 48
+ 456 751	+ 71	+ 652 355	+ 698 337	+ 1 350 692	+ 40	+ 1 807 443	+ 45
+ 5 558 565	+ 817	+ 18 575 498	+ 12 019 003	+ 30 594 501	+ 310	+ 36 153 066	+ 343
+ 888 649	+ 429	+ 1 786 585	+ 1 324 164	+ 3 110 749	+ 196	+ 3 999 398	+ 223
+ 5 255 672	+ 375	+ 12 239 160	+ 4 830 214	+ 17 069 374	+ 476	+ 22 325 046	+ 447
+ 439 676	+ 344	+ 693 371	+ 284 019	+ 977 390	+ 437	+ 1 417 066	+ 403
+ 6 529 112	+ 5 047	+ 14 571 500	+ 5 466 914	+ 20 038 414	+ 3 241	+ 26 567 526	+ 3 540
+ 553 677	+ 3 998	+ 829 876	+ 326 202	+ 1 156 078	+ 2 558	+ 1 709 755	+ 2 896
—	—	+ 412 048	+ 3 939 480	+ 4 351 528	+ 46	+ 4 351 528	+ 46
—	—	— 22 578	+ 160 169	+ 137 591	+ 22	+ 137 591	+ 22
—	—	+ 3 540 204	+ 8 266 034	+ 11 806 238	+ 612	+ 11 806 238	+ 612
—	—	+ 187 060	+ 400 002	+ 587 062	+ 349	+ 587 062	+ 349
+ 7 977 179	+ 162	+ 18 330 325	+ 15 612 387	+ 33 942 712	+ 83	+ 41 919 891	+ 91
+ 896 427	+ 117	+ 1 323 148	+ 1 142 525	+ 2 465 673	+ 59	+ 3 362 100	+ 68
+ 12 087 677	+ 1 493	+ 36 687 202	+ 25 751 951	+ 62 439 153	+ 503	+ 74 526 830	+ 564
+ 1 442 326	+ 653	+ 2 803 521	+ 2 050 368	+ 4 853 889	+ 270	+ 6 296 215	+ 312
35 335	—	127 263	77 805	205 068	—	240 403	—
13 479	—	77 042	35 032	112 074	—	125 553	—
2 212	—	26 676	7 232	33 908	—	36 120	—
4 557	—	11 602	6 623	18 225	—	22 782	—
2 101	—	7 977	3 493	11 470	—	13 571	—
601	—	3 911	1 002	4 913	—	5 517	—

Durchschnittliches Erträgnifs für eine Fahrt (Person) in Pfennigen		II. Wagenklasse von Stadtbahn-stationen verausgabt ₰	II. Wagenklasse von Ringbahn-stationen verausgabt ₰	III. Wagenklasse von Stadtbahn-stationen verausgabt ₰	III. Wagenklasse von Ringbahn-stationen verausgabt ₰
auf einfache Fahrkarten .	1884	30,3	31,8	16,2	15,7
	1885	28,3	32,0	15,2	15,5
	1886	24,3	25,6	14,4	14,0
	1887	21,2	21,6	13,4	13,2
	1888	20,5	21,1	13,4	13,2
	1889	20,3	21,2	13,4	13,2
	1890	17,6	21,8	11,7	13,5
	1891	17,4	21,7	11,6	13,1
	1892	17,0	18,4	11,2	11,6
	1893	17,0	18,4	11,3	11,7
	1894	16,9	18,3	11,3	11,7
	1895	16,9	18,4	11,2	11,7
	1896	17,8	18,7	11,6	12,0
	1897	17,2	18,5	11,6	11,7
Unterschied 1897 gegen 1891		— 0,2	— 3,2	.	— 1,4
„ 1897 „ 1884		— 13,1	— 13,3	— 4,6	— 4,0
auf Zeitkarten	1884	10,6	11,6	7,2	8,0
	1885	10,3	11,3	7,1	7,7
	1886	10,2	11,1	7,0	7,4
	1887	10,0	11,0	6,8	7,4
	1888	9,8	10,7	6,5	7,2
	1889	9,5	10,5	6,4	7,1
	1890	9,3	10,3	6,3	7,0
	1891	9,0	10,0	6,1	6,8
	1892	8,8	9,8	6,0	6,6
	1893	8,3	9,5	5,8	6,4
	1894	8,2	9,4	5,6	6,2
	1895	8,3	9,1	5,7	6,2
	1896	8,4	9,0	5,6	6,1
	1897	8,3	9,4	5,7	6,0
Unterschied 1897 gegen 1891		— 0,7	— 0,6	— 0,4	— 0,8
„ 1897 „ 1884		— 2,3	— 2,2	— 1,5	— 2,0

Durchschnittliches Erträgnifs für eine Fahrt (Person) in Pfennigen		II. Wagenklasse von Stadtbahn- Ringbahn-stationen verausgabt		III. Wagenklasse von Stadtbahn- Ringbahn-stationen verausgabt	
		ℳ	₰	₰	₰
f Arbeiterkarten	1884	.	.	8,8	8,6
	1885	.	.	8,6	8,7
	1886	.	.	8,7	8,8
	1887	.	.	8,4	8,0
	1888	.	.	8,3	7,5
	1889	.	.	8,1	7,0
	1890	.	.	7,9	6,5
	1891	.	.	7,5	5,9
	1892	.	.	7,1	5,6
	1893	.	.	6,9	5,4
	1894	.	.	6,6	5,4
	1895	.	.	6,3	5,1
	1896	.	.	6,0	5,3
	1897	.	.	6,3	5,1
terschied 1897 gegen 1891		.	.	— 1,1	— 0,8
„ 1897 „ 1884		.	.	— 2,6	— 3,5
f alle Fahrtausweise . .	1884	27,0		14,5	
	1885	24,0		13,1	
	1886	22,0		12,6	
	1887	19,4		12,0	
	1888	18,5		11,6	
	1889	17,0		11,7	
	1890	16,5		10,7	
	1891	15,6		10,3	
	1892	14,8		9,7	
	1893	14,5		9,5	
	1894	13,5		9,3	
	1895	13,2		9,0	
	1896	13,5		9,1	
	1897	12,9		8,9	
erschied 1897 gegen 1891		— 2,7		— 1,3	
„ 1897 „ 1884		— 14,1		— 5,6	

Die Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen im Jahre 1897 im Vergleich zu der in den Jahren 1896, 1895 und 1894.

Von

C. Thamer.

Die Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen für das Jahr 1897 ist abgeschlossen. Es liegen mithin jetzt die Ergebnisse von fünfzehn Jahren vor, die ein umfangreiches Bild von dem Verkehr in den einzelnen Bezirken im ganzen wie bei den verschiedenen Gütergattungen gewähren. Im nachstehenden sind im Anschlusse an die bisherigen Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift (vergl. zuletzt Jahrgang 1897 S. 904 ff.) die hauptsächlichsten Ergebnisse des Jahres 1897 im Vergleich mit den drei Vorjahren zur Darstellung gebracht. Eine wesentliche Veränderung in dem Geltungsbereich der Statistik ist im Jahre 1897 aufser dem Hinzutritt einiger Neubaustrecken und Bahnen untergeordneter Bedeutung nicht eingetreten.

1. Gesammtverkehr.

	1897	1896	1895	1894
	Tonnen			
Der gesammte Güterverkehr umfafste	217 523 247	202 103 613	181 479 525	173 970 848
Hiervon entfielen auf den Verkehr:				
im Inlande	183 267 363	169 845 591	151 744 674	146 405 662
mit dem Auslande	34 255 884	32 258 022	29 734 851	27 565 186
Von dem Inlandsverkehr blieben im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	75 652 152	69 178 114	62 016 134	59 603 721
und wurden im gegenseitigen Austausche der Verkehrsbezirke befördert	107 615 211	100 667 477	89 728 540	86 801 941
Vom Auslandsverkehr kamen:				
auf den direkten Verkehr zwischen Deutschland und dem Auslande .	31 494 684	29 671 874	27 197 990	25 123 244

	1897	1896	1895	1894
	Tonnen			
auf die Durchfuhr von Ausland zu Ausland	2 761 200	2 586 148	2 536 861	2 441 942
Aus Deutschland ausgeführt wurden	16 814 226	16 232 953	15 091 403	13 931 214
Nach Deutschland eingeführt wurden	14 680 458	13 438 921	12 106 587	11 192 030
Bei Berücksichtigung des Umstandes, dafs der Verkehr mit den Seehäfen zu einem grofsen Theil den Verkehr mit dem überseeischen Auslande darstellt, und dafs der hier nachgewiesene Empfang mit der Eisenbahn sich vielfach als Ausfuhr aus Deutschland, der Versand mit der Eisenbahn sich als Einfuhr nach Deutschland charakterisirt, beträgt:				
der Wechselverkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen)	95 833 618	89 999 704	79 598 995	77 236 907
der Verkehr der deutschen Verkehrsbezirke (ohne die Seehäfen) mit dem Auslande (mit den Seehäfen):				
in der Ausfuhr:				
a) Versand des deutschen Binnenlandes nach dem Auslande . .	16 386 286	15 068 387	14 685 020	13 540 291
b) Empfang der Seehäfen aus dem deutschen Binnenlande	6 312 797	5 826 051	5 549 958	5 303 946
zusammen	22 699 083	20 894 438	20 234 978	18 844 237
in der Einfuhr:				
a) Empfang des deutschen Binnenlandes aus dem Auslande . . .	14 039 634	12 274 355	11 383 854	10 466 293
b) Versand der Seehäfen nach dem deutschen Binnenlande	5 468 796	4 841 722	4 579 587	4 261 088
zusammen	19 508 430	17 116 077	15 963 441	14 727 381
die Durchfuhr von Ausland zu Ausland, sowie zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen:				
a) Durchfuhr von Ausland zu Ausland	2 761 200	2 586 148	2 536 861	2 441 942
b) Versand der Seehäfen nach dem Auslande	427 940	382 532	406 383	390 923
c) Empfang der Seehäfen aus dem Auslande	640 824	782 034	722 733	725 737
zusammen	3 829 964	3 750 714	3 665 977	3 558 602

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1895	Eisenbahnlänge Ende des Jahres 1897 km	1896 km	1895 km	1894 km
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	62 481	3 129 143	3 363,86	3 348,50	3 493,86	3 387,51
2	Ost- und westpreufsische Häfen		369 957				
3	Provinz Pommern	30 107	1 259 689	1 674,55	1 651,68	1 527,27	1 527,57
4	Pommersche Häfen		314 331				
5	Mecklenburg		648 707				
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg	16 530	259 533	1 409,87	1 366,21	1 364,31	1 297,55
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 045 535	1 462,81	1 405,67	1 401,60	1 398,56
8	Elbhäfen		883 217				
9	Weserhäfen		222 696				
10	Emshäfen		32 975				
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	3 134 381	3 439,16	3 424,95	3 272,64	3 254,95
12	Provinz Posen	28 954	1 828 120	1 991,43	1 973,10	1 825,49	1 755,90
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 709 829	1 399,56	1 374,75	1 337,73	1 297,46
14	Stadt Breslau	27 079	373 140	2 333,39	2 330,16	2 261,85	2 165,22
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 328 661				
16	Berlin	39 899	1 677 351	3 074,83	3 030,31	2 941,58	2 916,48
17	Provinz Brandenburg		2 822 080				
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 415 980	1 394,65	1 394,83	1 369,63	1 356,66
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 946 419	2 972,62	2 731,31	2 675,67	2 569,11
20	Königreich Sachsen	14 993	3 783 014	2 413,17	2 346,13	2 342,58	2 276,30
21	Provinz Hessen - Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar .	18 778	2 020 774	2 036,92	1 995,13	1 974,58	1 947,87
22	Ruhrrevier der Provinz Westfalen	1 673	959 225	560,17	560,17	560,17	560,17
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen) .	20 804	1 925 056	1 818,59	1 822,36	1 787,56	1 765,66
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz .	1 975	1 353 292	661,03	640,49	633,59	630,99
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar) . . .	3 873	491 551	603,43	603,43	600,27	595,31
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld .	18 386	2 725 832	2 076,16	2 032,94	2 025,13	1 954,44
27	Saarrevier	2 719	442 505	263,22	187,78	187,78	187,78
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld .	(bei 23)	81 999		(bei 23 angegeben)		
29	Lothringen	6 221	523 801	608,27	608,27	608,27	608,27
30	Elsafs	8 287	1 117 419	984,39	974,36	968,39	853,47
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen) . .	5 937	765 914	674,52	679,83	655,06	655,04
32	Grofsh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	749 388	727,21	712,74	670,48	645,84
33	Grofsh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 725 470	1 720,94	1 686,94	1 662,96	1 528,63
34	Mannheim und Ludwigshafen .						
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 146 019	1 661,37	1 654,61	1 641,90	1 656,37
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	5 031 500	5 517,54	5 504,01	5 293,48	5 268,66
	Ueberhaupt	540 521	52 244 503	46 843,60	46 040,66	45 083,78	44 051,41

Auf je 100 qkm Flächeninhalt kommen Eisenbahnen					Auf je 10 000 Einwohner kommen Eisenbahnen				
Ordnungs-Zahl	1897 km	1896 km	1895 km	1894 km	Ordnungs-Zahl	1897 km	1896 km	1895 km	1894 km
	9	10	11	12		13	14	15	16
1	5,38	5,36	5,86	5,41	*14*	9,62	9,73	9,98	9,96
2	5,60	5,48	5,07	5,07	*21*	10,64	10,50	9,70	10,04
9	8,35	8,26	8,24	7,85	*26*	15,53	15,04	15,03	15,11
5	7,39	7,10	7,08	7,07	6	7,58	7,29	7,26	7,71
4	7,08	7,05	6,73	6,70	*20*	10,14	10,10	9,66	10,22
3	6,86	6,81	6,31	6,07	*22*	10,86	10,79	9,98	10,02
15	10,59	10,41	10,09	9,82	9	8,19	8,04	7,76	8,22
10	8,62	8,60	8,36	8,00	10	8,64	8,61	8,37	8,18
6	7,70	7,59	7,40	7,30	5	6,83	6,73	6,56	7,07
14	10,06	10,07	9,88	9,79	*16*	9,86	9,86	9,68	10,10
17	11,29	10,39	10,16	9,76	*19*	10,09	9,27	9,08	9,13
23	16,09	15,65	15,63	15,18	4	6,38	6,20	6,19	6,50
16	10,85	10,63	10,52	10,27	*18*	10,08	9,87	9,77	10,45
26	33,48	33,48	33,48	33,48	2	5,84	5,83	5,83	6,73
11	8,74	8,76	8,59	8,49	*13*	9,45	9,47	9,29	9,96
25	33,47	32,44	32,56	31,95	1	4,61	4,47	4,48	5,04
22	15,58	15,99	15,91	15,77	*25*	12,26	12,27	12,23	12,65
18	11,29	11,05	11,02	10,63	7	7,62	7,45	7,43	7,46
13	9,68	6,91	6,91	6,91	3	5,95	4,24	4,27	4,69
			(bei 23 mitgerechnet)						
12	9,78	9,78	9,77	9,78	*24*	11,35	11,61	11,61	11,92
21	11,88	11,73	11,66	10,30	12	8,81	8,72	8,67	7,81
19	11,35	11,45	11,04	11,03	11	8,80	8,88	8,55	9,36
24	16,55	16,22	15,25	14,70	*15*	9,70	9,51	8,94	8,87
20	11,41	11,19	11,03	10,14	*17*	9,98	9,78	9,64	9,07
8	8,04	8,01	7,94	8,02	8	7,74	7,71	7,65	7,88
7	7,89	7,87	7,57	7,55	*23*	10,96	10,65	10,48	10,80
	8,67	8,52	8,34	8,15		8,97	8,59	8,50	8,92

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1895	Mi: innerhalb des Verkehrsbezirkes 1897	1896	1895	1894
				Tonnen			
1	2	3	4	17	18	19	20
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	62 481	3 129 143	1 492 582	1 411 379	1 314 319	1 311 [illegible]
2	Ost- und westpreufsische Häfen		369 957	127 964	155 4[illegible]7	119 533	117 [illegible]
3	Provinz Pommern	30 107	1 259 689	493 352	.477 695	403 532	419 [illegible]
4	Pommersche Häfen		314 331	14 834	16 026	14 647	5 [illegible]
5	Mecklenburg	16 530	648 707	751 046	738 487	649 100	633 [illegible]
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		259 533	23 553	17 968	21 601	26 417
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck . . .	19 793	1 045 535	580 200	494 984	451 511	514 [illegible]
8	Elbhäfen		883 217	91 414	71 162	68 737	62 [illegible]
9	Weserhäfen		222 696	211 713	140 267	197 795	146 707
10	Emshäfen		32 975	6 164	5 086	3 897	5 [illegible]
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	3 134 381	4 826 408	4 509 598	4 176 499	4 029 [illegible]
12	Provinz Posen	23 954	1 828 120	1 971 441	1 752 996	1 671 109	1 523 177
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 709 829	5 179 307	4 684 783	4 108 936	4 022 734
14	Stadt Breslau	27 079	373 140	35 148	28 456	28 961	31 [illegible]
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 328 661	3 510 664	3 207 732	2 759 864	2 674 [illegible]
16	Berlin	39 899	1 677 351	75 186	77 865	64 327	62 [illegible]
17	Provinz Brandenburg		2 822 080	2 843 203	2 615 463	2 267 919	2 131 [illegible]
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 415 980	5 650 987	5 169 823	4 804 978	4 872 [illegible]
19	Reg.-Bez Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 946 819	5 176 530	4 630 234	4 364 991	4 009 977
20	Königreich Sachsen	14 993	3 783 014	7 664 424	7 203 258	6 457 075	6 018 063
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar .	18 778	2 020 774	2 244 494	2 024 724	1 691 175	1 653 [illegible]
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	959 225	5 495 956	4 946 070	4 507 241	4 461 [illegible]
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen) .	20 804	1 925 056	2 316 928	2 057 454	1 664 711	1 688 [illegible]
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz .	1 975	1 353 292	4 066 201	3 731 146	3 141 470	2 986 [illegible]
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	491 551	695 847	719 036	571 714	625 567
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld .	18 386	2 725 832	4 350 776	4 016 348	3 680 367	3 516 [illegible]
27	Saarrevier	2 719	442 505	2 438 12[illegible]	2 118 199	1 877 822	2 020 821
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld .	(bei 23)	81 999	404 139	355 166	249 654	237 764
29	Lothringen	6 221	523 801	1 617 988	1 572 759	1 362 615	1 279 [illegible]
30	Elsafs	8 287	1 117 419	951 871	865 175	725 667	645 [illegible]
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen) . .	5 937	765 914	682 365	678 670	629 438	583 [illegible]
32	Grofsh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	749 388	941 023	880 916	753 722	636 [illegible]
33	Grofsh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 725 470	1 365 447	1 155 695	1 022 642	944 732
34	Mannheim und Ludwigshafen .			33 830	26 285	32 325	29 [illegible]
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 146 019	1 710 193	1 592 559	1 416 443	1 357 184
36	Königr. Bayern r. d. Rheins .	69 926	5 031 500	5 610 848	5 029 183	4 739 797	4 318 175
	Ueberhaupt	540 521	52 244 503	75 652 152	69 178 114	62 016 134	59 603 721

der Eisenbahn wurden befördert

Inlandsverkehr

Versand der Verkehrsbezirke nach dem Inlande				Empfang der Verkehrsbezirke von dem Inlande			
1897	1896	1895	1894	1897	1896	1895	1894
Tonnen				Tonnen			
21	22	23	24	25	26	27	28
970 260	967 660	921 345	992 046	1 749 859	1 563 181	1 460 962	1 434 058
783 037	653 385	572 904	559 787	780 107	724 517	725 862	779 080
645 464	616 886	562 854	555 631	1 143 715	948 220	893 472	830 959
947 514	883 186	798 763	752 095	921 990	844 007	764 539	724 408
486 548	436 959	403 174	389 116	678 571	608 520	526 250	522 491
873 415	845 821	798 773	748 896	889 838	773 147	755 045	729 682
360 606	360 347	336 852	304 608	1 145 294	1 013 748	942 190	956 986
1 657 267	1 404 915	1 413 800	1 294 196	2 351 053	2 285 274	2 171 046	1 986 889
1 090 521	936 005	903 266	811 864	1 218 256	1 042 144	991 593	960 468
117 042	118 410	92 681	94 250	151 553	156 962	141 873	123 419
3 660 460	3 224 320	2 965 491	2 823 182	6 298 923	5 749 338	5 254 228	5 035 742
1 019 878	996 033	966 033	993 967	2 036 941	2 007 178	1 911 787	1 817 931
8 306 403	7 993 963	7 705 071	7 799 102	1 064 273	970 243	800 706	823 988
492 603	455 440	458 916	459 525	2 250 701	2 368 395	2 242 331	2 356 566
2 738 771	2 675 405	2 624 244	2 356 767	3 095 173	2 819 797	2 600 303	2 524 392
945 201	897 368	820 348	769 169	4 780 414	4 636 044	4 467 365	4 161 142
3 327 594	3 061 132	2 725 160	2 515 076	3 201 419	3 030 258	2 722 074	2 668 062
3 235 487	3 038 689	2 677 469	2 569 049	3 262 185	2 952 473	2 686 304	2 738 724
4 358 203	3 971 055	3 627 161	3 387 880	4 092 893	3 848 295	3 403 529	3 231 352
2 385 069	2 332 214	2 267 925	2 036 166	4 812 845	4 415 785	3 986 527	3 592 633
2 540 772	2 427 227	2 078 662	1 977 940	3 575 479	3 264 679	2 900 580	2 760 733
21 311 591	20 220 497	17 583 834	17 487 079	6 828 655	6 364 692	5 409 867	5 035 164
5 028 264	4 774 536	4 225 501	3 914 800	5 872 295	5 662 196	5 015 687	4 755 947
12 355 523	11 381 121	10 075 296	9 897 941	7 709 522	7 240 833	6 004 306	5 035 164
3 144 430	3 002 413	2 541 212	2 470 166	3 852 452	3 550 025	3 091 169	3 071 280
2 993 224	2 719 187	2 358 162	2 158 496	5 506 097	4 980 385	4 605 279	4 334 269
4 513 360	4 229 860	3 680 852	3 370 496	2 505 961	2 248 997	2 016 646	1 917 089
3 805 247	3 492 259	2 601 914	2 602 893	9 535 319	9 223 380	7 425 880	8 050 313
3 033 721	2 778 568	2 461 719	2 369 643	2 074 349	1 973 556	1 755 616	1 673 841
565 413	472 212	414 249	384 995	1 480 452	1 346 365	1 253 107	1 237 605
1 347 937	1 163 320	1 106 043	1 042 651	1 676 436	1 623 189	1 501 344	1 360 805
1 416 983	1 266 722	1 027 776	1 089 652	1 287 614	1 231 701	1 113 467	1 022 751
1 296 327	1 234 820	1 114 869	1 099 676	3 003 548	2 806 464	2 481 835	2 416 402
2 672 908	2 641 617	2 174 283	2 206 260	1 089 122	1 048 999	919 198	883 719
1 015 368	917 278	816 960	795 783	2 619 006	2 505 326	2 197 895	2 055 312
2 172 800	2 076 647	1 825 578	1 721 072	3 072 901	2 839 164	2 508 678	2 350 902
107 615 211	100 667 477	89 728 540	86 801 941	107 615 211	100 667 477	89 728 540	86 801 941

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1895	Mit Auslands: Versand nach dem Auslande 1897	1896	1895	1894
				Tonnen			
1	2	3	4	29	30	31	32
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	62 481	3 129 143	69 110	66 029	46 722	38 845
2	Ost- und westpreufsische Häfen		369 957	99 707	102 980	96 191	110 64[illegible]
3	Provinz Pommern	30 107	1 259 689	555	450	1 788	1 4[illegible]
4	Pommersche Häfen		314 331	127 742	104 745	119 690	96 85[illegible]
5	Mecklenburg	16 530	648 707	145	330	306	[illegible]
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		259 533	4 416	5 805	7 527	5 6[illegible]
7	Provinz Schleswig-Holstein, Fürstenthum Lübeck	19 793	1 045 535	9 745	12 788	12 507	8 27[illegible]
8	Elbhäfen		883 217	83 940	70 821	86 851	82 3[illegible]
9	Weserhäfen		222 696	111 048	97 394	94 998	94 01[illegible]
10	Emshäfen		32 975	1 087	787	1 126	1 3[illegible]
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig, Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	3 134 381	65 428	66 042	58 543	51 67[illegible]
12	Provinz Posen	28 954	1 828 120	22 758	13 212	16 564	10 040
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 709 829	4 773 616	4 950 695	4 249 954	3 679 4[illegible]
14	Stadt Breslau	27 079	373 140	52 126	51 712	54 472	48 177
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 328 661	1 291 922	1 314 687	1 220 412	1 127 761
16	Berlin	39 899	1 677 351	43 399	39 250	38 419	34 704
17	Provinz Brandenburg		2 822 080	13 461	16 076	37 039	37 2[illegible]
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 415 980	136 847	117 013	118 930	104 03[illegible]
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 946 419	54 021	57 248	55 308	47 64[illegible]
20	Königreich Sachsen	14 993	3 783 014	210 368	192 378	189 286	172 7[illegible]
21	Provinz Hessen-Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden), Oberhessen u. Kreis Wetzlar	18 778	2 020 774	127 195	130 052	118 292	119 9[illegible]
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	959 225	4 176 573	3 933 316	3 854 452	3 854 2[illegible]
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 925 056	199 996	184 217	224 036	155 669
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz	1 975	1 353 292	1 295 343	1 098 779	1 042 247	936 8[illegible]
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar)	3 873	491 551	115 433	123 261	130 541	114 264
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld	18 386	2 725 832	713 381	696 020	668 061	634 925
27	Saarrevier	2 719	442 505	1 013 407	946 866	935 018	896 235
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld	(bei 23)	81 999	58 964	57 232	44 963	38 240
29	Lothringen	6 221	523 801	563 780	481 938	421 284	411 619
30	Elsafs	8 287	1 117 419	288 749	275 587	192 980	162 744
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen)	5 937	765 914	108 849	93 222	81 621	74 768
32	Grofsh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	749 388	43 384	41 637	32 515	28 414
33	Grofsh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 725 470	197 458	173 611	183 118	169 8[illegible]
34	Mannheim und Ludwigshafen			402 069	351 878	282 178	257 015
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 146 019	75 309	82 417	98 058	76 852
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	5 031 500	262 895	282 478	275 406	246 2[illegible]
	Ueberhaupt	540 521	52 244 503	16 814 226	16 232 953	15 091 403	13 931 214

er Eisenbahn wurden befördert:									
erkehr					Ueberhaupt				
Empfang vom Auslande									
1897	1896	1895	1894		1897	1896	1895	1894	
Tonnen					Tonnen				
33	34	35	36		37	38	39	40	
112 852	112 505	107 843	94 015		4 394 663	4 120 754	3 851 190	3 870 653	
524 847	661 663	586 363	599 538		2 315 662	2 298 032	2 100 753	2 166 743	
3 502	2 304	2 353	1 604		2 286 588	2 045 555	1 863 999	1 849 334	
28 949	33 239	36 463	34 292		1 934 929	1 871 203	1 734 192	1 613 137	
1 276	1 241	1 437	1 670		1 917 586	1 785 537	1 580 207	1 547 130	
5 692	5 514	5 402	5 158		1 796 914	1 648 255	1 588 348	1 515 846	
5 300	4 098	5 679	6 174		2 101 145	1 888 905	1 748 789	1 790 072	
66 861	70 033	77 437	71 874		4 350 555	3 902 905	3 837 871	3 497 825	
15 992	17 843	13 267	11 618		2 647 460	2 333 153	2 200 919	2 024 671	
4 633	4 222	3 901	3 257		280 479	283 407	242 878	227 499	
74 434	67 420	56 016	59 401		14 925 643	13 616 718	12 510 777	11 926 773	
90 194	69 326	51 379	59 530		5 141 312	4 838 745	4 616 672	4 404 645	
649 640	539 219	650 174	569 164		90 263 139	93 438 948	77 594 841	16 934 470	
143 564	152 992	106 146	102 918		2 374 172	2 056 995	2 050 926	2 386 955	
387 501	374 625	304 919	289 408		11 024 031	10 392 246	9 509 742	8 972 212	
189 155	189 155	219 219	205 817		6 040 730	5 839 682	5 600 678	5 232 917	
181 947	195 574	225 264	221 338		9 567 624	8 918 503	7 977 456	7 572 778	
34 752	26 279	36 602	35 982		12 320 258	11 304 277	10 324 383	10 330 683	
492 970	455 226	419 502	398 017		14 174 517	12 982 058	11 670 491	11 074 886	
4 123 046	3 619 770	3 357 959	3 061 006		19 195 732	17 763 405	16 256 772	14 886 651	
89 659	90 248	94 014	90 273		8 577 599	7 936 930	6 883 723	6 692 157	
688 258	672 559	604 057	489 489		38 078 903	36 138 931	31 949 451	31 327 296	
190 946	93 027	80 561	67 116		13 608 429	12 771 430	11 210 496	10 581 815	
646 452	628 713	556 063	412 754		26 073 041	24 075 592	20 819 382	20 110 568	
127 761	106 469	90 521	88 776		7 935 923	7 501 294	6 425 157	6 370 053	
134 190	1 010 364	878 758	771 809		14 497 668	13 422 304	12 190 627	11 416 084	
261 374	169 760	138 723	139 961		10 672 328	9 713 662	8 649 061	8 404 962	
44 555	55 881	41 306	40 138		2 948 013	13 183 928	10 563 741	10 569 538	
571 945	435 040	456 766	459 226		7 861 083	7 241 461	6 457 939	6 193 387	
318 340	316 712	336 741	326 357		3 581 825	3 276 051	3 222 784	2 757 187	
24 812	26 153	38 340	65 248		3 840 429	3 584 554	3 356 792	3 127 040	
43 354	27 053	33 642	41 086		3 722 357	3 458 009	3 961 132	3 818 201	
104 298	99 303	83 826	86 335		5 967 068	5 469 493	4 896 290	4 716 925	
40 135	46 867	46 747	41 916		4 338 064	4 116 586	3 484 731	3 418 793	
154 720	121 873	121 033	122 613		5 574 596	5 219 453	4 650 589	4 407 744	
2 699 529	2 641 183	2 247 275	2 057 304		13 818 973	12 886 453	11 596 734	10 613 799	
					322 377 488	300 134 949	268 671 394	252 330 437	
6 980 458	13 438 921	12 106 587	11 192 030		107 615 211	100 667 477	89 726 540	86 893 941	
					214 762 047	199 517 465	178 942 664	171 528 906	

No.	Bezeichnung der Verkehrsbezirke	Flächeninhalt qkm	Einwohnerzahl am 1. Dezember 1895	Ordnungs-Zahl	Der für das Kilometer Eisenbahn auf 1897	1896	1895	1894
					Tonnen			
1	2	3	4		41	42	43	44
1	Provinzen Ost- u. Westpreufsen	62 481	3 129 143	1	1 995	1 918	1 703	1 783
2	Ost- und westpreufsische Häfen		369 957					
3	Provinz Pommern	30 107	1 259 689	3	2 580	2 371	2 358	2 241
4	Pommersche Häfen		314 331					
5	Mecklenburg	16 530	648 707	5	2 635	2 514	2 321	2 361
6	Rostock, Wismar, Lübeck, Kiel, Flensburg		259 533					
7	Provinz Schleswig - Holstein, Fürstenthum Lübeck . . .	19 793	1 045 535	9	4 344	4 117	3 920	3 780
8	Elbhäfen		883 217					
9	Weserhäfen		222 696					
10	Emshäfen		32 975					
11	Prov. Hannover, Herzth. Oldenburg, Braunschweig. Lippe-Schaumburg, Kreis Rinteln und Pyrmont	48 604	3 134 381	13	5 192	4 713	4 572	4 379
12	Provinz Posen	28 954	1 828 120	4	2 588	2 552	2 529	2 509
13	Reg.-Bez. Oppeln	13 212	1 709 829	23	14 470	14 140	13 150	13 021
14	Stadt Breslau	27 079	373 140	16	5 999	5 772	5 481	5 527
15	Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz		2 328 661					
16	Berlin	39 899	1 677 351	12	5 077	4 872	4 617	4 391
17	Provinz Brandenburg		2 822 080					
18	Reg.-Bez. Magdeburg, Herzogth. Anhalt	13 855	1 415 980	20	8 831	7 735	7 536	7 607
19	Reg.-Bez. Merseburg und Erfurt, Thüringische Staaten, Kreis Schmalkalden	26 314	2 946 419	10	4 766	4 745	4 435	4 315
20	Königreich Sachsen	14 993	3 783 014	19	7 958	7 571	6 937	6 537
21	Provinz Hessen - Nassau (ohne Kreise Rinteln u. Schmalkalden) Oberhessen u. Kreis Wetzlar .	18 778	2 020 774	8	4 211	3 978	3 485	3 390
22	Ruhrrevier der Prov. Westfalen	1 673	959 225	26	69 050	64 520	56 040	55 924
24	Provinz Westfalen, Lippe-Detmold und Waldeck (Arolsen)	20 804	1 925 056	18	7 482	7 008	6 213	5 993
23	Ruhrrevier der Rheinprovinz .	1 975	1 353 292	25	60 390	58 170	49 210	49 200
25	Rheinprovinz rechts des Rheins (ohne Kreis Wetzlar) . . .	3 873	491 551	21	13 150	12 440	10 700	10 702
26	Rheinprovinz links des Rheins und Fürstenthum Birkenfeld .	18 386	2 725 832	17	7 079	6 601	6 067	5 841
27	Saarrevier	2 719	442 505	24	40 300	51 720	46 060	44 757
28	Ruhrort, Duisburg, Hochfeld .	(bei 23)	81 999			(zu No. 23	gerechnet)	
29	Lothringen	6 221	523 801	22	13 850	11 910	10 620	10 182
30	Elsafs	8 287	1 117 419	7	3 658	3 361	3 017	3 231
31	Pfalz (ohne Ludwigshafen) . .	5 937	765 914	14	5 697	5 273	5 124	4 774
32	Grofsh. Hessen (ohne Oberhessen)	4 393	749 388	11	5 016	4 852	4 416	4 364
33	Grofsh. Baden (ohne Mannheim)	15 081	1 725 470	15	5 930	5 682	5 023	5 322
34	Mannheim und Ludwigshafen .							
35	Königreich Württemberg und Hohenzollern	20 647	2 146 019	6	3 357	3 153	2 768	2 662
36	Königr. Bayern rechts d. Rheins	69 926	5 031 500	2	2 504	2 338	2 192	2 030
					6 884	6 371	5 960	5 863
	Ueberhaupt	540 521	52 244 503					
					4 585	4 333	3 969	3 893

Güterverkehr berechnet sich für das Quadratkilometer Flächeninhalt auf					für jeden Einwohner auf				
Ordnungs-Zahl	1897	1896	1895	1894	Ordnungs-Zahl	1897	1896	1895	1894
	Tonnen					Tonnen			
	45	46	47	48		49	50	51	52
1	107,4	102,8	95,2	96,6	1	1,41	1,32	1,23	1,27
					21	6,26	6,21	5,68	6,18
2	143,5	130,1	119,5	113,7	2	1,82	1,62	1,48	1,35
					22	6,48	5,95	5,51	5,73
5	224,8	207,8	191,5	185,3	7	2,96	2,75	2,44	2,57
					23	6,92	6,35	6,12	6,24
7	320,9	293,3	281,3	267,1	3	2,01	1,81	1,71	1,80
					14	4,81	4,42	4,32	4,27
					29	11,89	10,00	9,88	9,90
					27	8,51	8,65	7,36	7,18
8	367,4	332,1	307,7	293,2					
					12	4,76	4,35	3,99	4,07
3	177,5	167,1	159,4	152,1	6	2,81	2,64	2,53	2,51
22	1 533,0	1 472,0	1 341,0	1 278,7	28	11,85	11,37	10,29	10,71
12	516,9	496,6	458,0	442,1	25	7,97	8,19	7,75	8,95
					13	4,73	4,46	4,08	3,89
9	391,2	369,9	340,2	320,9	10	3,60	3,48	3,26	3,31
					9	3,39	3,16	2,93	2,98
19	888,4	815,3	745,0	744,9	26	8,70	7,98	7,29	7,69
13	550,9	492,6	451,1	412,2	15	4,81	4,40	4,00	3,94
21	1 280,0	1 185,0	1 084,0	992,5	18	5,08	4,69	4,32	4,25
11	456,7	422,7	366,6	351,6	11	4,24	3,93	3,41	3,63
26	23 120,0	21 600,0	19 140,0	18 768,0	34	40,33	37,68	33,33	37,62
15	654,0	613,9	533,7	508,3	24	7,07	6,63	5,77	5,97
25	21 210,0	18 870,0	15 790,0	15 729,0	32	19,27	17,79	15,39	17,07
23	2 049,0	1 937,0	1 659,0	1 645,0	31	16,12	15,26	13,07	13,56
17	799,5	729,7	668,3	620,9	19	5,39	4,92	4,51	4,35
24	3 901,0	3 573,0	3 181,0	3 091,0	33	23,97	21,96	19,54	20,98
		(zu No. 23	gerechnet)		35	169,00	160,70	126,40	149,58
20	1 264,0	1 163,0	1 038,0	995,5	30	14,67	13,82	12,38	12,13
10	434,4	395,3	352,7	332,7	8	3,22	2,94	2,62	2,52
14	646,8	603,9	565,3	526,7	17	5,01	4,62	4,38	4,70
18	849,4	787,0	673,9	641,5	16	4,98	4,61	3,95	3,87
16	676,9	635,6	553,9	539,5	20	5,92	5,55	4,84	2,99
									31,73
6	270,1	252,6	225,2	213,5	4	2,54	2,43	2,17	2,10
4	197,6	184,1	165,9	152,9	5	2,75	2,56	2,31	2,20
	596,3	555,4	497,1	477,9		6,17	5,75	5,14	5,23
	397,4	369,2	331,1	317,3		4,11	3,82	3,43	3,47

Soweit es ausführbar war, sind S. 908 bis 915 nach den Angaben des Kaiserlichen Statistischen Amtes Flächeninhalt, Bevölkerung und Länge der Eisenbahnstrecken der einzelnen Verkehrsbezirke ermittelt worden.

Die Längenangaben für das Jahr 1897 sind der vom Reichs-Eisenbahn-Amt für 1896/97 aufgestellten Eisenbahnstatistik entnommen, unter Hinzurechnung des Zugangs gegen das Vorjahr nach dem Unterschied der Längen in den ebenfalls vom Reichs-Eisenbahn-Amt aufgestellten Zusammenstellungen der Betriebseinnahmen für März und Dezember 1897 und für Bayern nach dem Unterschied der Betriebslängen der bayerischen Staatsbahnen S. 528 des Archivs für 1897 und S. 804 für 1898.

Das Verhältnifs der Eisenbahnlängen zu dem Flächeninhalt und der Bevölkerung der Verkehrsbezirke oder Provinzen und ganz Deutschlands ist für die einzelnen Jahre berechnet.

Weiter ist hinter der Angabe des Güterverkehrs (ohne den Viehverkehr und den Durchgangsverkehr) das Verhältnifs der Güterbeförderung zur Eisenbahnlänge, zum Flächeninhalt und zur Bevölkerung für die Jahre 1897, 1896, 1895 und 1894 ermittelt worden.

Bei der Ermittlung des Gesammtverkehrs ist davon ausgegangen, dafs dazu für jeden Bezirk, 1. der Verkehr innerhalb des Bezirks, 2. der Versand über seine Grenzen hinaus und 3. die Einfuhr (Empfang) in den Bezirk zu rechnen ist. Bei den einzelnen Verkehrsbezirken ist daher der Versand und der Empfang im Verkehr mit den übrigen deutschen Verkehrsbezirken zum Gesammtverkehr gerechnet, während für ganz Deutschland diese Mengen sich als Verkehr im Bezirk darstellen und daher nur der Versand oder der Empfang eingerechnet worden ist. Um jedoch den für die einzelnen Verkehrsbezirke berechneten Verhältnifszahlen solche für ganz Deutschland gegenüberzustellen, die auf gleicher Grundlage berechnet und deshalb als Durchschnittszahlen zu betrachten sind, ist in der vorstehenden Nachweisung für Deutschland überhaupt in den oberen Zahlen der Versand und Empfang mitberücksichtigt. Die obere Reihe der Verhältnifszahlen für Deutschland stellt den Verhältnifszahlen der Verkehrsbezirke gegenüber den Durchschnitt dar.

Den Verhältnifszahlen in Spalte 9, 13, 41, 45, 49 für 1897 ist in der Spalte Ordnungszahl die Ziffer beigesetzt, die die einzelnen Provinzen und Verkehrsbezirke bei Ordnung von der kleinsten zur gröfsten Zahl erhalten. Die Ziffern über dem Durchschnitt sind schräg gedruckt.

Versand des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks No.	Bezeichnung	Beförderte Mengen in 1897	1896	1895	1894
		Tonnen			
54	Böhmen	7 120 662	6 601 272	6 138 488	5 541 175
59	Luxemburg	1 558 574	1 303 641	1 063 986	1 082 583
60	Belgien	1 294 754	1 146 404	1 183 221	1 107 905
61	Holland	1 250 736	1 007 558	988 375	735 683
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	790 600	732 934	597 730	594 160
52	Galizien	694 496	632 744	492 132	457 755
50	Rufsland (ohne Polen)	557 286	691 680	619 584	603 730
53	Ungarn	527 495	523 350	340 804	365 965
51	Polen	368 803	346 473	280 506	300 905
58	Frankreich	251 348	226 787	192 321	117 905
57	Italien	132 329	99 861	94 135	96 317
56	Schweiz	116 376	110 531	97 572	112 191
64	Dänemark	12 208	11 536	11 493	12 435
62	England	3 551	3 214	3 263	2 786
63	Schweden	1 240	936	2 977	585

Empfang des Auslandes.

Des Verkehrsbezirks No.	Bezeichnung	Beförderte Mengen in 1897	1896	1895	1894
		Tonnen			
55	Oesterreich (ohne Böhmen, Galizien, Ungarn)	3 330 829	3 496 918	3 035 297	2 555 998
61	Holland	3 053 249	2 973 726	2 842 263	2 721 989
56	Schweiz	1 944 975	1 762 785	1 538 026	1 443 525
54	Böhmen	1 870 338	1 844 584	1 790 127	1 688 233
60	Belgien	1 546 299	1 521 609	1 563 934	1 381 259
59	Luxemburg	1 343 987	1 246 137	1 241 380	1 325 081
58	Frankreich	1 276 678	1 047 525	1 033 177	1 001 258
51	Polen	786 350	701 990	559 437	543 153
53	Ungarn	749 747	788 066	694 264	543 038
52	Galizien	579 524	549 631	454 628	431 550
57	Italien	136 282	108 315	156 349	136 548
50	Rufsland (ohne Polen)	111 939	110 082	104 325	101 142
64	Dänemark	76 127	74 177	72 770	55 710
62	England	4 701	2 454	3 649	929
63	Schweden	3 201	4 994	1 777	1 801

Die einzelnen Artikelgruppen des Waarenverzeichnisses (s. S. 343 ff. des Archivs von 1884) ordnen sich nach den beförderten Mengen des Gesammtverkehrs:

No. des Waarenverzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in Tonnen 1897	1896	1895	1894
60	Steinkohlen	77 622 411	73 531 382	67 234 672	65 143 815
59	Steine, gebrannte	18 138 547	16 510 468	14 010 213	13 107 130
6	Braunkohlen	17 052 219	15 407 018	14 604 475	13 305 653
20	Eisenerze	9 497 607	8 324 072	7 167 471	7 293 005
21	Erde	8 101 441	6 853 685	5 453 704	5 215 584
49	Rüben	7 122 494	6 992 228	6 423 329	6 859 017
11	Eisen, roh	6 557 045	6 735 446	5 506 752	5 242 030
70	Sonstige Güter	6 424 633	5 893 617	5 381 556	5 207 709
10	Düngemittel	5 258 489	4 624 186	3 973 790	4 034 252
31c	Brennholz	4 783 427	4 372 273	3 947 869	3 653 529
31b	Nutzholz	4 703 671	4 324 165	3 693 086	3 645 262
12	Eisen und Stahl	3 596 690	3 546 363	2 992 561	2 655 893
41	Mehl	3 527 733	3 299 166	3 135 391	2 845 133
31a	Rundholz	3 100 232	2 824 087	2 480 211	2 404 234
36	Kalk	2 737 020	2 477 124	2 141 614	2 037 512
28a	Weizen	2 613 595	2 492 702	2 388 746	2 096 842
7	Cement	2 054 278	1 797 382	1 544 709	1 381 915
28e	Hülsenfrüchte	1 930 133	1 503 041	1 105 403	1 236 925
28d	Gerste	1 854 547	1 773 401	1 663 999	1 602 596
37	Kartoffeln	1 599 318	1 507 508	1 522 283	1 368 058
3	Bier	1 593 183	1 496 869	1 423 988	1 315 738
28b	Roggen	1 588 880	1 478 740	1 338 003	1 238 012
68a	Zucker, roh	1 560 470	1 436 389	1 502 659	1 287 967
52	Salz	1 231 103	1 206 740	1 061 923	1 031 578
13	Eisenbahnschienen	1 170 324	938 223	772 636	861 650
69	Sammelladungen	1 166 097	1 093 689	1 046 832	947 025
22	Erze	1 149 065	1 093 137	574 949	598 116
28c	Hafer	1 059 696	1 062 825	1 031 681	953 181
16	Eiserne Dampfkessel	1 047 095	928 020	759 882	712 152
19	Eisen- und Stahlwaaren	980 359	905 214	790 213	721 304
46	Petroleum und Mineralöle	844 192	754 877	747 952	711 608
58	Steine, bearbeitet	841 961	757 611	676 932	657 928
45	Papier	800 015	755 674	679 746	614 318
44	Oelkuchen	747 648	672 035	607 713	554 002
42	Obst	718 598	624 246	658 498	623 014
68a	Zucker, raffinirt	682 649	681 771	630 639	591 759
62	Theer	668 741	600 616	525 534	508 039
32	Holzzeugmasse	625 549	585 234	514 428	482 983
29	Glas	570 667	548 220	515 014	472 589
2	Baumwolle	556 005	489 165	531 398	481 689

No. des Waarenverzeichnisses	Abgekürzte Bezeichnung	Beförderte Mengen in 1897	1896	1895	1894
		Tonnen			
18	Eisen- und Stahldraht	517 192	515 600	457 829	454 691
17	Eiserne Röhren	501 334	459 388	372 830	376 951
43	Oele, Fette	500 460	459 380	441 588	443 031
56	Spiritus	454 349	451 230	419 723	419 881
48	Thonröhren	445 859	383 765	330 396	308 255
50	Rübensyrup	388 641	336 146	356 592	325 538
8	Chemikalien	387 877	345 439	298 168	280 670
65	Wein	384 707	355 042	348 940	310 867
54	Schwefelsäure	365 111	341 900	295 119	282 069
27	Garn	361 958	358 196	351 266	311 409
30	Häute	326 601	286 290	283 581	262 455
40	Lumpen	324 755	315 045	295 418	278 504
66	Wolle	324 717	315 345	328 281	311 221
64	Torf	306 095	292 809	279 499	282 521
63	Thonwaaren	283 133	273 755	251 547	238 106
55a	Soda, rohe	278 092	262 199	264 156	238 564
28f	Leinsaat	272 640	321 161	325 786	276 316
67	Zink	267 866	259 705	237 555	229 176
24	Fische	234 667	260 474	254 616	263 847
4	Blei	221 703	204 790	194 039	171 034
14	Eisenbahnschwellen, eiserne	204 587	173 160	151 491	183 430
25	Flachs	203 834	209 270	231 853	197 020
57	Stärke	203 602	237 332	200 419	212 019
5	Borke	190 651	181 149	195 067	197 252
15	Eiserne Achsen	189 387	164 419	130 068	116 918
47	Reis	182 770	170 294	201 052	164 361
53	Schiefer	174 950	174 494	152 439	158 067
51	Salpetersäure	168 394	159 106	135 866	121 450
28g	Sämereien	152 770	161 510	168 535	152 326
9	Dachpappe	132 783	116 652	103 488	99 222
35	Kaffee	129 254	116 895	113 702	106 353
38	Knochen	105 535	98 733	93 113	97 858
61	Tabak, roh	99 026	101 784	93 482	85 337
1	Abfälle	89 324	73 967	73 034	55 842
34	Jute	61 818	65 864	79 282	52 104
26	Fleisch	60 254	46 003	57 739	51 752
23	Farbhölzer	53 271	61 572	61 556	58 540
55b	Soda, kaustische	47 195	42 534	31 831	34 223
33	Hopfen	42 078	42 212	43 152	48 710
9	Knochenkohle	11 180	10 495	12 523	12 212

2. Erzeugnisse und Hilfsstoffe der Landwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Weizen	1897	2 613 595	2 288 579	325 016	1 111 939	1 026 515
	1896	2 492 702	2 136 179	356 523	1 030 094	960 339
	1895	2 388 746	2 092 633	296 113	1 045 921	904 775
	1894	2 096 842	1 935 221	161 621	942 920	835 367
Roggen	1897	1 588 880	1 484 633	104 247	758 704	542 059
	1896	1 478 740	1 362 490	116 220	677 366	506 097
	1895	1 338 008	1 246 766	91 237	638 908	453 618
	1894	1 238 012	1 157 357	80 655	575 951	408 628
Hafer	1897	1 059 696	930 565	129 131	429 144	411 969
	1896	1 062 825	939 167	123 658	419 995	422 703
	1895	1 031 681	931 072	100 609	430 200	391 699
	1894	953 181	829 942	123 239	320 288	390 215
Gerste	1897	1 854 547	1 518 311	336 236	727 040	620 909
	1896	1 773 401	1 407 992	365 409	669 863	600 935
	1895	1 663 999	1 426 279	237 720	682 757	548 299
	1894	1 602 596	1 275 620	326 976	572 848	541 339
Mais u. Hülsenfrüchte	1897	1 930 133	1 565 001	365 132	531 916	611 557
	1896	1 503 041	1 165 274	337 767	402 519	526 119
	1895	1 105 403	815 195	290 208	314 062	375 142
	1894	1 236 925	908 621	328 304	339 755	382 874
Leinsaat	1897	272 640	206 077	66 563	106 847	70 397
	1896	321 161	207 682	113 479	112 412	71 457
	1895	325 786	198 479	127 307	94 880	72 228
	1894	276 316	187 079	89 237	94 396	65 096
Sämereien	1897	152 770	122 128	30 642	44 152	56 277
	1896	161 510	121 924	39 586	41 966	56 859
	1895	168 535	130 540	37 995	43 563	59 198
	1894	152 326	113 249	39 077	40 076	50 949
Mühlenfabrikate . .	1897	3 527 733	3 120 933	406 800	1 491 712	1 278 984
	1896	3 299 166	2 880 776	418 390	1 384 599	1 193 351
	1895	3 135 391	2 816 917	318 474	1 368 236	1 162 038
	1894	2 845 133	2 500 729	344 404	1 180 485	1 039 965
Kartoffeln	1897	1 599 318	1 435 559	163 759	548 028	757 103
	1896	1 507 508	1 354 863	152 645	530 740	726 858
	1895	1 522 283	1 388 789	133 494	498 141	747 416
	1894	1 368 058	1 228 123	139 935	480 204	639 389
Spiritus	1897	454 349	442 130	12 219	152 417	205 827
	1896	451 230	437 745	13 485	150 727	218 088
	1895	419 723	407 185	12 538	139 159	199 159
	1894	419 881	406 186	13 695	136 978	199 173

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Rüben	1897	7 122 494	7 082 568	39 926	6 145 551	718 475
	1896	6 992 228	6 956 672	35 556	6 009 992	761 887
	1895	6 423 329	6 387 881	35 448	5 510 526	724 839
	1894	6 859 017	6 820 249	38 768	5 875 370	787 523
Rübensyrup	1897	388 641	382 868	5 773	200 470	166 788
	1896	336 146	333 884	2 262	192 511	130 052
	1895	356 592	354 366	2 226	197 969	140 715
	1894	325 538	320 141	5 397	167 487	136 199
Rohzucker	1897	1 560 470	1 531 338	29 132	815 531	490 197
	1896	1 436 389	1 347 523	88 866	696 982	440 445
	1895	1 502 657	1 456 382	46 277	714 890	494 556
	1894	1 287 967	1 272 701	15 266	592 920	439 603
Raffinirter Zucker	1897	682 649	623 434	59 215	228 626	345 775
	1896	681 771	597 707	84 064	231 767	325 722
	1895	630 639	581 689	48 950	198 863	316 904
	1894	591 759	526 280	65 479	184 691	298 194
Düngemittel	1897	5 258 489	4 787 691	470 798	1 892 775	2 233 873
	1896	4 624 136	4 252 835	371 301	1 783 701	1 938 052
	1895	3 973 790	3 648 469	325 321	1 518 656	1 577 621
	1894	4 034 252	3 671 238	363 014	1 541 977	1 601 428
		Stück				
Pferde	1897	471 967	398 869	73 098	138 920	188 420
	1896	427 625	363 697	63 928	127 085	177 227
	1895	466 767	392 114	74 653	130 945	178 598
	1894	392 373	329 563	62 810	119 374	157 735
Rindvieh	1897	4 281 662	4 184 762	96 900	2 051 905	1 813 676
	1896	4 028 642	3 942 674	85 968	1 968 032	1 650 750
	1895	4 158 864	3 984 552	174 312	2 006 102	1 705 000
	1894	4 425 111	4 210 421	214 690	2 119 066	1 818 186
Schafe	1897	2 120 871	1 973 330	147 041	483 173	1 290 145
	1896	2 107 807	1 970 063	137 744	455 962	1 325 518
	1895	2 493 975	2 258 420	235 555	507 170	1 549 196
	1894	2 667 652	2 360 597	307 055	554 767	1 557 726
Schweine	1897	8 446 568	8 326 286	120 282	2 728 419	4 930 886
	1896	8 423 683	8 310 431	113 252	2 640 119	4 955 928
	1895	8 515 944	8 196 554	319 390	2 711 424	4 809 174
	1894	8 545 933	7 984 185	561 748	2 736 963	4 665 584
Geflügel	1897	17 440 100	10 901 046	6 539 054	2 227 656	8 335 629
	1896	14 524 333	9 372 618	5 151 715	2 141 725	6 941 512
	1895	14 932 021	9 355 733	5 576 238	2 159 898	6 906 431
	1894	13 392 047	8 485 469	4 906 578	2 191 115	6 033 865

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) mit dem Auslande (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Weizen	1897	168 368	114 155	282 523	64 042	35 970	100 012
	1896	104 510	81 789	186 299	121 025	63 957	184 982
	1895	81 935	73 862	155 797	102 936	68 075	171 011
	1894	53 514	95 659	149 173	49 337	61 275	110 612
Roggen	1897	37 889	112 486	150 375	42 462	71 384	113 846
	1896	9 638	86 889	96 527	60 340	92 138	152 478
	1895	8 914	63 920	72 834	35 294	90 320	125 614
	1894	6 164	110 283	116 447	29 037	62 495	91 532
Hafer	1897	56 549	34 621	91 170	44 864	54 831	99 695
	1896	52 311	52 426	104 737	44 917	44 043	88 960
	1895	50 300	66 539	116 839	13 997	42 634	56 631
	1894	20 370	64 474	84 844	68 058	54 965	123 023
Gerste	1897	10 512	31 758	42 270	275 877	138 604	414 481
	1896	9 583	37 522	47 105	304 453	99 672	404 125
	1895	10 199	41 365	51 564	190 183	153 858	344 041
	1894	9 121	33 246	42 367	248 277	128 187	376 464
Mais u. Hülsenfrüchte	1897	40 742	35 342	76 084	194 452	386 186	580 638
	1896	34 389	32 223	66 612	179 642	204 413	384 055
	1895	19 671	29 974	49 645	140 192	96 017	236 209
	1894	11 358	36 445	47 803	162 008	151 547	313 555
Leinsaat	1897	3 123	16 426	19 549	29 588	12 407	41 995
	1896	1 657	12 298	13 955	34 902	11 515	46 417
	1895	2 460	14 542	17 002	40 112	16 829	56 941
	1894	2 121	12 067	14 188	30 432	15 520	45 952
Sämereien	1897	11 118	10 203	21 321	12 903	11 496	24 399
	1896	10 873	11 949	22 822	18 678	11 150	29 828
	1895	14 022	15 052	29 074	15 223	12 727	27 950
	1894	12 821	10 840	23 661	17 491	11 384	28 875
Mühlenfabrikate	1897	25 291	103 045	128 336	286 840	247 192	534 032
	1896	17 659	97 597	115 256	303 770	205 229	508 999
	1895	19 122	82 736	101 858	214 246	203 907	418 153
	1894	16 887	102 146	119 033	219 901	178 133	398 034
Kartoffeln	1897	33 063	126 262	159 325	124 061	4 166	128 227
	1896	30 894	94 584	125 478	118 480	2 681	121 161
	1895	51 377	137 025	188 402	76 846	6 207	83 053
	1894	54 915	105 180	160 095	80 068	3 350	83 418
Spiritus	1897	1 988	63 746	65 734	3 030	20 140	23 170
	1896	3 781	58 490	62 271	2 085	15 440	17 525
	1895	3 156	52 234	55 390	2 233	16 633	18 866
	1894	3 120	51 858	54 978	2 472	18 177	20 649

Jahr	Ausfuhr: Versand nach dem Auslande	Ausfuhr: Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Ausfuhr: Zusammen	Einfuhr: Empfang aus dem Auslande	Einfuhr: Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Einfuhr: Zusammen
	Tonnen			Tonnen		
Eiben						
1897	96 680	102 088	198 768	8 871	56 894	65 175
1896	15 472	141 806	161 278	9 273	52 956	62 229
1895	13 940	113 080	127 020	13 958	39 426	53 384
1894	10 784	117 675	128 459	19 183	39 681	58 864
Eibenzyrup						
1897	3 263	10 756	16 098	431	4 945	5 376
1896	738	7 606	8 344	375	3 665	4 040
1895	192	12 781	12 973	129	3 993	4 030
1894	4 666	14 181	18 847	307	2 164	2 471
Rohzucker						
1897	116	380 510	390 626	21 984	5 100	26 984
1896	181	306 558	306 739	57 844	3 526	61 072
1895	1 269	243 119	244 906	38 844	3 318	39 162
1894	1 876	235 583	240 739	4 065	1 315	5 380
Raffinirter Zucker						
1897	19 252	39 113	58 365	986	9 920	10 906
1896	16 036	29 234	45 849	1 947	10 984	12 931
1895	13 656	55 761	74 418	397	10 161	10 558
1894	11 048	34 885	45 928	14 285	8 519	22 745
Diätgemittel						
1897	260 868	86 792	377 450	127 900	591 708	719 608
1896	234 900	69 246	304 146	99 939	511 926	611 865
1895	183 175	61 867	244 042	102 104	436 349	538 453
1894	193 671	58 381	252 058	118 987	469 452	587 719
	Stück			Stück		
Pferde						
1897	9 589	31 573	41 162	42 981	39 956	82 937
1896	9 566	26 060	35 516	34 982	31 165	66 147
1895	11 821	31 815	43 136	43 125	51 856	94 982
1894	9 585	36 906	46 491	38 940	25 545	64 485
Rindvieh						
1897	3 779	183 449	187 228	81 553	135 732	217 285
1896	3 332	182 812	186 144	72 947	141 080	214 027
1895	6 418	157 736	164 154	90 620	115 684	206 314
1894	4 373	147 980	152 353	130 017	125 939	255 956
Schafe						
1897	137 991	151 977	289 968	6 063	48 095	54 118
1896	126 708	144 546	271 054	4 925	44 327	49 162
1895	216 543	142 277	358 820	4 328	50 777	54 105
1894	294 150	175 928	469 073	4 358	72 181	76 539
Schweine						
1897	2 778	444 513	447 291	109 297	227 468	336 675
1896	5 541	461 458	467 017	94 205	259 981	347 126
1895	22 962	384 654	407 616	168 111	291 302	459 413
1894	5 653	345 893	349 268	148 364	535 955	684 319
Geflügel						
1897	99 943	326 671	426 614	5 437 569	29 090	5 466 659
1896	133 432	259 599	393 031	5 019 763	29 792	5 049 555
1895	139 047	246 983	386 030	5 436 846	42 424	5 479 270
1894	133 478	225 810	359 288	4 631 092	34 679	4 665 771

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschlufs:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Weizen	1897	13 600	135	78 871	92 606
	1896	16 470	29	114 489	130 988
	1895	19 816	156	91 270	111 242
	1894	14 174	223	44 373	58 770
Roggen	1897	17 115	74	6 707	23 896
	1896	5 514	26	40 732	46 272
	1895	1 806	170	45 053	47 029
	1894	1 436	35	43 983	45 454
Hafer	1897	4 786	53	22 879	27 718
	1896	4 055	176	22 199	26 430
	1895	10 660	240	25 412	36 312
	1894	8 743	14	26 054	34 811
Gerste	1897	2 284	169	47 394	49 847
	1896	3 568	26	47 779	51 373
	1895	4 131	29	33 178	37 338
	1894	4 468	116	64 994	69 578
Mais und Hülsenfrüchte	1897	23 992	1 413	104 533	129 938
	1896	24 837	818	98 081	123 736
	1895	22 570	945	106 830	130 345
	1894	20 943	708	133 287	154 938
Leinsaat	1897	101	900	32 851	33 852
	1896	225	1 127	75 568	76 920
	1895	163	840	83 732	84 735
	1894	168	778	55 738	56 684
Sämereien	1897	1 423	751	4 447	6 621
	1896	1 472	535	8 028	10 035
	1895	2 023	1 124	5 603	8 750
	1894	2 292	1 167	5 306	8 765
Mühlenfabrikate	1897	14 843	3 547	76 279	94 669
	1896	18 883	1 792	76 286	96 961
	1895	15 446	4 256	65 410	85 112
	1894	14 660	2 286	90 668	107 614
Kartoffeln	1897	4 592	97	1 946	6 635
	1896	2 983	30	258	3 271
	1895	4 022	567	682	5 271
	1894	3 600	709	646	4 955
Spiritus	1897	5 770	607	824	7 201
	1896	5 752	589	1 278	7 619
	1895	6 174	759	216	7 149
	1894	5 618	593	1 892	8 103

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Rüben	1897	4 381	18	41	4 485
	1896	6 740	.	71	6 811
	1895	7 498	.	52	7 550
	1894	8 471	.	330	8 801
Rübensyrup	1897	58	21	.	79
	1896	96	49	4	149
	1895	163	13	.	176
	1894	407	6	111	524
Rohzucker	1897	4 513	.	2 609	7 122
	1896	7 782	.	23 369	31 151
	1895	4 232	56	4 857	9 145
	1894	6 686	36	2 643	9 365
Raffinirter Zucker	1897	22 185	49	16 743	38 977
	1896	22 415	7	43 039	65 461
	1895	22 381	108	6 412	28 901
	1894	28 567	110	11 524	40 201
Düngemittel	1897	40 792	10 381	867	52 040
	1896	28 929	7 604	346	36 879
	1895	26 188	13 700	1 154	41 042
	1894	33 841	16 281	954	51 076
		Stück			
Pferde	1897	11 356	811	8 461	20 628
	1896	11 654	1 107	6 719	19 480
	1895	11 239	1 700	6 767	19 706
	1894	8 413	774	5 058	14 245
Rindvieh	1897	11 551	8	9	11 568
	1896	10 062	20	27	10 109
	1895	13 946	162	64 171	78 279
	1894	9 586	217	70 497	80 300
Schafe	1897	2 920	47	.	2 967
	1896	4 096	12	3	4 111
	1895	537	.	1 254	1 791
	1894	6 897	59	1 561	8 517
Schweine	1897	15 297	.	.	15 297
	1896	12 428	15	.	12 443
	1895	17 439	.	90 878	108 317
	1894	21 688	3	88 211	109 902
Geflügel	1897	1 507	14	1	1 522
	1896	5 520	.	.	5 520
	1895	800	.	5	805
	1894	141 067	1 940	1	143 008

3. Erzeugnisse der Forstwirthschaft.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Rundholz	1897	3 100 232	2 679 236	420 996	1 687 718	908 762
	1896	2 824 087	2 493 403	330 684	1 540 035	853 127
	1895	2 480 211	2 204 075	276 136	1 342 695	756 858
	1894	2 404 234	2 150 363	253 871	1 314 157	725 813
Nutzholz	1897	4 703 671	4 261 417	442 254	1 598 793	2 129 969
	1896	4 324 165	3 958 782	365 383	1 472 042	1 998 947
	1895	3 693 086	3 438 681	254 405	1 273 437	1 712 115
	1894	3 645 262	3 395 186	250 076	1 269 866	1 690 922
Brennholz, Grubenholz, Schwellen .	1897	4 783 427	4 314 569	468 858	2 105 050	1 997 419
	1896	4 372 273	3 969 947	402 326	1 927 912	1 822 869
	1895	3 947 869	3 569 609	378 260	1 730 572	1 600 530
	1894	3 653 529	3 332 788	320 741	1 604 865	1 565 791
Borke	1897	190 651	112 680	77 971	56 403	54 579
	1896	181 149	110 037	71 112	58 810	48 997
	1895	195 067	115 138	79 929	57 999	53 780
	1894	197 252	115 802	81 450	60 450	52 077

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) mit dem Auslande (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr: Versand nach dem Auslande	Ausfuhr: Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Ausfuhr: Zusammen	Einfuhr: Empfang aus dem Auslande	Einfuhr: Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Einfuhr: Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Rundholz	1897	41 182	65 417	106 599	372 459	17 339	389 798
	1896	41 999	66 496	108 495	282 757	33 745	316 502
	1895	37 994	66 086	104 080	231 139	38 436	269 575
	1894	33 688	68 440	102 128	213 611	41 953	255 564
Nutzholz	1897	59 437	150 741	210 178	325 249	381 914	707 163
	1896	62 478	138 008	200 486	254 181	354 785	608 966
	1895	55 871	134 596	190 467	159 724	318 533	478 257
	1894	58 539	129 211	187 750	159 090	305 187	464 277
Brennholz, Grubenholz, Schwellen .	1897	150 079	93 650	243 729	296 930	118 450	415 380
	1896	121 154	84 589	205 743	256 546	134 577	391 123
	1895	132 016	85 128	217 144	220 932	153 379	374 311
	1894	127 036	68 832	195 868	168 084	93 300	261 884
Borke	1897	1 743	1 146	2 889	72 888	552	73 440
	1896	2 459	1 401	3 860	65 246	829	66 075
	1895	1 364	1 193	2 557	75 119	2 166	77 285
	1894	1 246	1 607	2 853	76 767	1 668	78 435

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt die nachstehende Uebersicht Aufschlufs.

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Rundholz	1897	5 872	909	1 074	7 355
	1896	4 300	1 006	622	5 928
	1895	5 306	674	1 023	7 003
	1894	4 894	292	1 386	6 572
Nutzholz	1897	27 871	981	28 716	57 568
	1896	22 824	1 403	24 497	48 724
	1895	21 130	1 067	16 613	38 810
	1894	17 367	1 103	13 977	32 447
Brennholz, Grubenholz und Schwellen . .	1897	12 379	1	9 469	21 849
	1896	15 925	195	8 506	24 626
	1895	14 672	193	10 447	25 312
	1894	14 800	47	10 774	25 621
Borke	1897	1 288	1 474	578	3 340
	1896	1 148	1 836	423	3 407
	1895	895	2 100	451	3 446
	1894	1 119	1 695	623	3 437

4. Erzeugnisse des Berg- und Hüttenwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Steinkohlen	1897	77 622 411	63 996 985	13 625 426	18 920 814	41 997 007
	1896	73 531 382	60 192 765	13 338 617	17 428 355	39 934 922
	1895	67 234 672	54 800 567	12 434 105	16 231 241	36 061 952
	1894	65 143 815	53 713 203	11 430 612	15 623 866	35 765 309
Braunkohlen . . .	1897	17 052 219	10 833 499	6 218 720	7 052 401	3 717 034
	1896	15 407 018	9 710 945	5 696 073	6 323 271	3 327 746
	1895	14 604 475	9 198 336	5 406 139	6 081 727	3 067 620
	1894	13 305 653	8 477 747	4 827 906	5 649 930	2 783 302
Eisenerz	1897	9 497 607	5 945 811	3 551 796	1 521 128	4 187 367
	1896	8 324 072	5 487 942	2 836 130	1 385 814	3 874 351
	1895	7 167 471	4 540 089	2 627 382	1 144 164	3 247 615
	1894	7 293 005	4 946 848	2 346 157	1 356 844	3 435 791
Roheisen	1897	6 557 045	5 513 126	1 043 919	1 892 775	3 508 024
	1896	6 735 446	5 662 463	1 072 983	1 896 042	3 669 039
	1895	5 506 752	4 571 842	934 910	1 547 276	2 942 047
	1894	5 242 030	4 318 355	923 675	1 526 985	2 711 269

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Eisen und Stahl . .	1897	3 596 690	3 034 657	562 033	727 768	2 022 834
	1896	3 546 363	2 958 850	587 513	722 463	1 957 250
	1895	2 992 561	2 417 851	574 710	578 180	1 630 496
	1894	2 655 893	2 156 157	499 736	519 503	1 427 458
Eisenbahnschienen .	1897	1 170 324	1 071 435	98 889	353 673	660 409
	1896	938 223	850 228	87 995	303 290	496 864
	1895	772 636	692 961	79 675	242 040	410 184
	1894	861 650	767 138	94 512	273 253	443 920
Eiserne Eisenbahnschwellen . . .	1897	204 587	187 366	17 221	65 739	118 474
	1896	173 160	144 380	28 780	53 608	86 880
	1895	151 491	126 203	25 288	58 752	65 501
	1894	183 430	158 018	25 412	59 789	95 268
Eiserne Achsen . .	1897	189 387	161 217	28 170	33 516	113 748
	1896	164 419	139 309	25 111	29 966	97 809
	1895	130 068	106 850	23 218	24 710	71 557
	1894	116 918	96 241	20 677	24 770	63 582
Eiserne Dampfkessel	1897	1 047 095	838 302	208 793	242 145	475 160
	1896	928 020	736 874	191 146	224 667	412 614
	1895	759 832	588 395	171 437	184 453	320 547
	1894	712 152	552 711	159 441	172 569	302 111
Eiserne Röhren . .	1897	501 334	455 296	46 038	116 834	299 357
	1896	459 388	417 010	42 378	98 890	284 183
	1895	372 830	333 612	39 218	82 102	227 507
	1894	376 951	342 948	34 003	79 722	237 696
Eisen- u. Stahldraht	1897	517 192	425 272	91 920	71 320	288 480
	1896	515 600	412 823	102 777	71 004	270 022
	1895	457 829	350 996	106 833	58 882	224 406
	1894	454 691	335 501	119 190	51 677	227 112
Eisen- u. Stahlwaaren	1897	980 359	871 373	108 986	253 210	490 739
	1896	905 214	804 662	100 552	228 764	446 931
	1895	790 213	687 460	102 753	188 695	380 090
	1894	721 304	626 223	95 081	176 095	341 347
Rohe Erze	1897	1 149 065	915 421	233 644	300 980	574 352
	1896	1 093 137	886 597	206 540	271 339	583 506
	1895	574 949	463 376	111 573	126 610	305 726
	1894	598 116	498 584	99 532	133 751	319 125
Blei	1897	221 703	193 880	27 823	73 206	107 734
	1896	204 790	182 235	22 555	70 794	97 430
	1895	194 039	167 621	26 418	62 683	92 805
	1894	171 034	149 204	21 830	55 883	82 855
Zink	1897	267 866	226 195	41 671	73 925	131 220
	1896	259 705	216 394	43 311	67 639	121 541
	1895	237 555	194 533	43 022	50 831	116 935
	1894	229 176	187 281	41 895	57 750	103 191
Salz	1897	1 231 103	1 176 703	54 400	457 720	641 418
	1896	1 206 740	1 149 195	57 545	448 263	630 512
	1895	1 061 923	1 003 540	58 383	349 431	585 033
	1894	1 031 578	982 300	49 278	370 875	538 762

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) mit dem Auslande (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Steinkohlen	1897	12 197 281	2 489 158	14 686 439	1 067 775	590 006	1 657 781
	1896	11 926 524	2 304 031	14 230 555	997 277	525 457	1 522 734
	1895	11 015 985	2 081 933	13 097 918	975 803	425 441	1 401 244
	1894	10 155 785	1 974 553	12 130 338	873 519	349 475	1 222 994
Braunkohlen . . .	1897	131 555	49 487	181 042	5 944 471	14 577	5 959 048
	1896	119 774	47 967	167 741	5 434 427	11 961	5 446 388
	1895	106 952	40 597	147 549	5 170 745	8 392	5 179 137
	1894	83 637	33 007	116 644	4 638 699	11 508	4 645 207
Eisenerz	1897	211 962	1 200	213 162	1 725 643	236 116	1 961 759
	1896	179 081	1 145	180 226	1 258 664	226 632	1 485 296
	1895	142 140	1 602	143 742	1 167 609	146 708	1 314 317
	1894	134 872	799	135 671	975 760	153 414	1 129 174
Roheisen	1897	225 474	22 592	248 066	765 774	89 735	855 509
	1896	227 471	20 914	248 385	782 173	76 468	858 641
	1895	235 651	20 028	255 679	615 993	62 491	678 484
	1894	229 195	20 684	249 879	598 829	59 417	658 246
Eisen und Stahl . .	1897	518 442	242 598	761 040	17 507	41 457	58 964
	1896	547 810	239 568	787 378	14 679	39 569	54 248
	1895	536 854	179 687	716 541	11 966	29 488	41 454
	1894	462 144	178 456	640 600	12 314	30 740	43 054
Eisenbahnschienen .	1897	72 916	33 501	106 417	18 385	23 855	42 240
	1896	73 023	32 820	105 843	10 041	17 254	27 295
	1895	63 041	28 401	91 442	11 870	12 336	24 206
	1894	81 826	27 217	109 043	10 589	22 748	33 337
Eiserne Eisenbahnschwellen . . .	1897	12 993	2 413	15 406	3 160	740	3 900
	1896	23 091	1 626	24 717	3 553	2 266	5 819
	1895	20 499	1 073	21 572	3 963	777	4 740
	1894	20 706	1 365	22 071	2 729	1 596	4 325
Eiserne Achsen . .	1897	24 728	12 937	37 665	1 227	1 016	2 243
	1896	22 601	10 323	32 924	1 561	1 210	2 771
	1895	20 992	9 256	30 248	950	1 327	2 277
	1894	18 947	7 066	26 013	522	823	1 345

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Eiserne Dampfkessel	1897	138 809	74 076	212 885	29 220	46 921	76 141
	1896	128 751	60 366	189 117	28 888	39 227	68 115
	1895	112 126	51 740	163 866	22 479	31 655	54 134
	1894	97 260	44 960	142 220	22 126	33 071	55 197
Eiserne Röhren . .	1897	34 437	31 058	65 495	6 321	8 047	14 368
	1896	34 668	28 953	63 621	3 234	4 984	8 218
	1895	33 377	21 171	54 548	1 916	2 832	4 748
	1894	30 404	22 072	52 476	1 715	3 458	5 173
Eisen- und Stahldraht	1897	90 169	61 803	151 972	1 036	3 669	4 705
	1896	100 632	68 840	169 472	1 571	2 956	4 527
	1895	105 416	64 803	170 219	1 122	2 905	4 027
	1894	118 017	53 781	171 798	877	2 931	3 808
Eisen- u. Stahlwaaren	1897	94 476	102 696	197 172	7 631	24 728	32 359
	1896	86 300	104 681	190 981	8 068	24 286	32 354
	1895	91 328	96 303	187 631	5 528	22 372	27 900
	1894	82 423	88 180	170 603	6 051	20 601	26 652
Rohe Erze	1897	48 394	2 357	50 751	170 416	37 732	208 148
	1896	52 814	2 348	55 162	152 365	29 404	181 769
	1895	34 395	2 429	36 824	74 311	28 611	102 922
	1894	35 526	1 855	37 381	59 597	43 853	103 450
Blei	1897	19 072	8 939	28 011	8 534	4 001	12 535
	1896	19 444	10 131	29 575	2 887	3 880	6 767
	1895	23 449	9 919	33 368	2 641	2 214	4 855
	1894	19 845	9 227	29 072	1 527	1 239	2 766
Zink	1897	30 750	20 301	51 051	9 809	749	10 558
	1896	30 891	26 412	57 303	10 358	802	11 160
	1895	28 900	25 941	54 841	11 492	826	12 318
	1894	29 733	25 657	55 390	10 215	683	10 898
Salz	1897	44 360	56 507	100 867	7 391	21 058	28 449
	1896	51 506	48 164	99 670	3 344	22 256	25 600
	1895	51 671	46 635	98 306	2 496	22 441	24 937
	1894	48 536	50 440	98 976	2 128	22 223	24 351

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschlufs:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Steinkohlen	1897	356 364	3 886	120	360 370
	1896	411 865	2 888	63	414 816
	1895	439 534	2 743	40	442 317
	1894	398 671	2 630	7	401 308
Braunkohlen.	1897	140 355	.	2 339	142 694
	1896	138 617	1	3 254	141 872
	1895	124 721	.	3 721	128 442
	1894	105 573	.	4 997	110 570
Eisenerz	1897	1 528 154	85 936	101	1 614 191
	1896	1 330 642	67 666	77	1 398 385
	1895	1 234 716	82 897	20	1 317 633
	1894	1 179 016	56 509	.	1 235 525
Roheisen	1897	44 619	7 824	228	52 671
	1896	55 997	7 290	52	63 339
	1895	63 035	7 748	12 483	83 266
	1894	78 457	13 874	3 320	95 651
Eisen und Stahl . . .	1897	21 171	4 498	415	26 084
	1896	20 643	3 966	415	25 024
	1895	20 839	4 622	429	25 890
	1894	19 859	4 766	653	25 278
Eisenbahnschienen . .	1897	7 504	72	12	7 588
	1896	3 889	1 042	.	4 931
	1895	3 612	1 149	3	4 764
	1894	1 929	168	.	2 097
Eis. Eisenbahnschwellen	1897	1 068	.	.	1 068
	1896	1 986	150	.	2 136
	1895	798	28	.	826
	1894	1 976	1	.	1 977
Eiserne Achsen . . .	1897	2 110	100	5	2 215
	1896	772	61	116	949
	1895	1 189	83	4	1 276
	1894	1 162	46	.	1 208

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Eiserne Dampfkessel .	1897	20 263	18 965	1 536	40 764
	1896	16 860	15 341	1 306	33 507
	1895	18 742	17 459	631	36 832
	1894	19 672	19 577	806	40 055
Eiserne Röhren . . .	1897	4 834	340	106	5 280
	1896	3 766	447	263	4 476
	1895	3 821	84	20	3 925
	1894	1 764	103	17	1 884
Eisen- und Stahldraht .	1897	470	172	73	715
	1896	367	191	16	574
	1895	162	127	6	295
	1894	176	119	1	296
Eisen- und Stahlwaaren	1897	4 019	2 063	797	6 879
	1896	3 875	1 645	664	6 184
	1895	3 413	1 663	821	5 897
	1894	3 950	1 872	785	6 607
Rohe Erze	1897	6 885	7 919	30	14 834
	1896	807	553	1	1 361
	1895	1 949	1 088	30	3 067
	1894	3 469	830	110	4 409
Blei	1897	117	24	76	217
	1896	53	102	69	224
	1895	180	43	105	328
	1894	249	152	57	458
Zink	1897	864	21	227	1 112
	1896	1 371	34	657	2 062
	1895	1 868	26	736	2 630
	1894	1 607	81	259	1 947
Salz	1897	1 368	1 212	69	2 649
	1896	879	1 780	36	2 695
	1895	2 210	1 908	98	4 216
	1894	1 923	1 667	24	3 614

5. Bedürfnisse des Bauwesens.

Es wurden befördert	Jahr	Ueberhaupt	Davon entfallen auf den Verkehr im Inlande	Davon entfallen auf den Verkehr mit dem Auslande	Im engeren Lokalverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke	Im Wechselverkehr der deutschen Verkehrsbezirke ohne die Seehafenstationen
		Tonnen				
Cement	1897	2 054 278	1 882 257	172 021	672 646	1 005 797
	1896	1 797 382	1 615 196	182 186	591 518	853 279
	1895	1 544 709	1 390 041	154 668	510 304	700 099
	1894	1 381 915	1 240 240	141 675	463 468	624 230
Dachpappe	1897	132 783	129 860	2 923	52 790	59 694
	1896	116 652	114 063	2 589	46 615	51 775
	1895	103 488	100 704	2 784	41 293	43 857
	1894	99 222	97 233	1 989	39 162	41 568
Erde	1897	8 101 441	7 639 560	461 881	4 019 856	3 505 859
	1896	6 853 685	6 433 465	420 220	3 329 036	2 991 173
	1895	5 453 704	5 058 043	395 661	2 585 204	2 374 241
	1894	5 215 584	4 853 211	362 373	2 536 349	2 183 677
Kalk	1897	2 737 020	2 496 008	241 012	934 367	1 492 108
	1896	2 477 124	2 266 730	210 394	831 343	1 363 996
	1895	2 141 614	1 926 856	214 758	718 589	1 153 995
	1894	2 037 512	1 830 771	206 741	693 300	1 083 611
Thonröhren	1897	445 859	430 129	15 730	203 544	204 366
	1896	383 765	370 413	13 352	167 511	179 582
	1895	330 396	317 294	13 102	141 362	158 202
	1894	308 255	298 151	10 101	132 824	144 895
Schiefer	1897	174 950	142 235	32 715	40 198	86 501
	1896	174 494	146 151	28 343	42 422	87 596
	1895	152 439	126 547	25 892	38 008	71 266
	1894	158 067	131 458	26 609	39 173	72 995
Steine, bearbeitete .	1897	841 961	788 626	53 335	477 460	283 633
	1896	757 611	713 468	44 143	426 052	262 870
	1895	676 932	638 809	38 123	388 960	232 957
	1894	657 928	617 074	40 854	365 336	223 326
Steine, gebrannte .	1897	18 138 547	17 627 267	511 280	10 294 788	6 945 637
	1896	16 510 468	16 028 333	482 135	9 187 000	6 511 769
	1895	14 010 213	13 586 711	423 502	7 593 708	5 630 727
	1894	13 107 130	12 682 265	424 865	7 070 056	5 281 585
Theer, Asphalt u.s.w.	1897	668 741	567 991	100 750	188 414	308 627
	1896	600 616	500 847	99 769	157 241	280 233
	1895	525 534	439 807	85 727	140 067	235 935
	1894	508 039	421 892	86 147	126 305	234 651

Der Verkehr zwischen den deutschen Verkehrsbezirken (ohne die Seehäfen) mit dem Auslande (mit den deutschen Seehäfen) war in der

	Jahr	Ausfuhr			Einfuhr		
		Versand nach dem Auslande	Empfang der Seehafenstationen aus Deutschland	Zusammen	Empfang aus dem Auslande	Versand der Seehafenstationen nach Deutschland	Zusammen
		Tonnen			Tonnen		
Cement	1897	100 971	130 698	231 669	22 329	73 116	95 445
	1896	110 374	97 735	208 109	19 524	72 664	92 188
	1895	95 561	124 517	220 078	15 865	55 121	70 986
	1894	91 073	95 035	186 108	12 680	57 507	70 187
Dachpappe	1897	2 170	4 391	6 561	437	12 985	13 422
	1896	1 904	3 663	5 567	259	12 010	12 269
	1895	2 145	4 323	6 468	397	11 231	11 628
	1894	1 476	4 091	5 567	269	12 412	12 681
Erde	1897	214 101	70 838	284 939	197 502	42 997	240 499
	1896	201 183	75 086	276 269	182 773	38 170	220 943
	1895	207 390	68 470	275 860	150 701	30 128	180 829
	1894	177 304	97 209	274 513	144 016	35 976	179 992
Kalk	1897	16 660	65 069	81 729	184 331	4 514	188 845
	1896	17 374	67 325	84 699	151 096	4 066	155 162
	1895	13 758	50 698	64 456	154 849	3 874	158 723
	1894	13 766	50 297	64 063	144 230	3 563	147 793
Thonröhren	1897	10 095	14 970	25 065	2 289	7 249	9 538
	1896	8 317	14 058	22 375	1 290	9 262	10 552
	1895	9 834	10 326	20 160	556	7 402	7 958
	1894	8 503	11 415	19 918	452	9 017	9 469
Schiefer	1897	7 742	2 129	9 871	18 190	13 407	31 597
	1896	7 726	1 877	9 603	14 281	14 256	28 537
	1895	6 396	2 126	8 522	13 016	15 147	28 163
	1894	6 019	1 617	7 636	13 752	17 673	31 425
Steine, bearbeitete .	1897	16 196	12 331	28 527	27 639	15 202	42 841
	1896	13 791	8 722	22 513	23 288	15 824	39 112
	1895	8 702	8 935	17 637	23 740	7 957	31 697
	1894	10 207	12 175	22 382	23 655	16 237	39 892
Steine, gebrannte .	1897	306 273	203 364	509 637	145 016	183 478	328 494
	1896	283 962	179 061	463 023	141 271	150 503	291 774
	1895	238 318	186 716	425 034	122 202	175 560	297 762
	1894	233 531	189 633	423 164	125 876	140 991	266 867
Theer, Asphalt . .	1897	30 868	36 671	67 539	63 768	34 279	98 047
	1896	35 157	31 835	66 992	59 303	31 538	90 841
	1895	21 745	30 979	52 724	53 496	32 826	86 322
	1894	19 815	31 188	51 003	50 447	29 748	80 195

Ueber die Durchfuhr von Ausland zu Ausland und zwischen dem Auslande und den deutschen Seehäfen giebt nachstehende Uebersicht Aufschlufs:

	Jahr	Durchfuhr von Ausland zu Ausland	Versand der deutschen Seehäfen nach dem Auslande	Empfang der deutschen Seehäfen von dem Auslande	Zusammen
		Tonnen			
Cement	1897	48 206	503	12	48 721
	1896	51 628	660	.	52 288
	1895	42 723	466	53	43 242
	1894	36 974	908	40	37 922
Dachpappe	1897	222	84	10	316
	1896	146	280	.	426
	1895	162	78	2	242
	1894	138	55	51	244
Erde	1897	41 827	3 444	2 007	50 278
	1896	31 419	3 900	945	36 264
	1895	33 500	3 480	590	37 570
	1894	32 846	4 658	3 549	41 053
Kalk	1897	39 767	114	140	40 021
	1896	41 271	10	643	41 924
	1895	45 312	317	522	46 151
	1894	47 831	251	663	48 745
Thonröhren	1897	3 207	139	.	3 346
	1896	3 605	140	.	3 745
	1895	2 594	108	10	2 712
	1894	747	395	7	1 149
Schiefer	1897	5 237	598	948	6 783
	1896	4 807	697	832	6 336
	1895	4 933	725	822	6 480
	1894	4 608	1 003	1 227	6 838
Steine, bearbeitete .	1897	6 264	2 719	517	9 500
	1896	4 156	2 302	606	7 064
	1895	4 419	651	611	5 681
	1894	5 383	1 323	286	6 992
Steine, gebrannte . . .	1897	44 964	13 231	1 796	59 991
	1896	40 784	14 380	1 738	56 902
	1895	51 849	9 075	2 058	62 982
	1894	55 394	7 518	2 546	65 458
Theer und Asphalt . .	1897	2 552	1 426	2 136	6 114
	1896	2 221	1 090	1 998	5 309
	1895	7 770	1 313	1 403	10 486
	1894	13 428	1 426	1 031	15 885

Die Betriebskosten der italienischen Eisenbahnen im Vergleich mit denen der Eisenbahnen anderer Länder.

Die Verhältnisse der italienischen Eisenbahnen sind, wie den Lesern des Archivs bekannt,[1]) im allgemeinen nicht als günstige zu bezeichnen. In der Presse und in den Verhandlungen der Landesvertretung werden vielfach Klagen darüber laut, dafs die italienischen Eisenbahnen trotz der hohen Opfer, die der Staat für sie bringt, dem Verkehr nur in ungenügender Weise dienen und es wird deshalb gefordert, dafs die Regierung einer neuen Regelung des Eisenbahnwesens näher trete. Diese Klagen und Forderungen mögen den italienischen Minister der öffentlichen Arbeiten veranlafst haben, zur Gewinnung von Unterlagen für die in Aussicht zu nehmenden Aenderungen im Eisenbahnwesen Untersuchungen darüber anstellen zu lassen, wie sich die Betriebskosten der Eisenbahnen Italiens zu denen anderer Länder verhalten. Der Betriebskoëffizient, d. h. das Verhältnifs der Betriebsausgaben zur Roheinnahme spielt ja auch bei den jetzt in Kraft stehenden Betriebsverträgen von 1885 eine wichtige Rolle, indem den Betriebsgesellschaften für die Deckung der Betriebskosten ein nach den vorher gemachten Erfahrungen festgestellter Prozentsatz der Roheinnahme zugebilligt ist — $62^1/_2$ % den Gesellschaften des Mittelmeer- und des adriatischen, 82 % der Gesellschaft des sizilischen Netzes.[2])

Mit der Ausführung dieser Untersuchungen wurde seitens des Ministers der Eisenbahnoberinspektor Adolfo Rossi betraut, der sich dieser Aufgabe mit vielem Geschick entledigte und dabei zeigte, dafs er diesen schwierigen Gegenstand vollständig beherrscht. Rossi hat die angestellten Untersuchungen in einem 261 Seiten enthaltenden Viertelbogenbande veröffentlicht.[3])

[1]) Vergl. Archiv 1898 S. 382, 1897 S. 19 und 1896 S. 253 u. a.

[2]) Vergl. Archiv 1886 S. 153.

[3]) Das Werk führt die Aufschrift: Spesa d'esercizio e quantità di personale delle principali reti ferroviarie italiane e di alcune reti estere. Ricerche statistiche eseguite per incarico e su traccia di S. E. il Ministro dei lavori pubblici dall' ingegnere Adolfo Rossi, R. Ispettore Superiore delle strade ferrate. Roma. Tipografia dell' unione cooperativa editrice. Via di Porta Salaria 23. 1897.

Die Untersuchungen sind auch veröffentlicht im Giornale dell Genio Civile Heft November-Dezember 1897. Die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchungen sind von Rossi noch in einer besonderen 66 Seiten haltenden Schrift (Achtelbogenform), unter gleicher Aufschrift wie das Hauptwerk, veröffentlicht worden.

Die Untersuchungen haben einen rein theoretischen Charakter. Zum Vergleiche mit den drei italienischen Netzen wurden noch acht ausländische Bahnnetze herangezogen — die Gotthardbahn, Paris—Lyon—Mittelmeer, Französische Nordbahn, Belgische Staatsbahn, Niederländische Bahnen, Oesterreichische und Preufsische Staatsbahnen und die Reichsbahnen in Elsafs-Lothringen. Bei der Auswahl dieser Bahnen war hauptsächlich der Umstand mafsgebend, dafs sie ausführliche Betriebsberichte veröffentlichen, die die nöthigen Unterlagen zum Vergleich bieten.

Zur Erzielung eines zutreffenden Vergleichs der Betriebskoëffizienten der verschiedenen Bahnen sucht Rossi die wichtigeren Einnahme- und Ausgabeposten nach denen eines als Muster angenommenen Bahnnetzes abzuändern. Als Muster wird das italienische Mittelmeernetz angenommen. An den „rohen" (brutali) Ziffern der Einnahmen und Ausgaben, wie solche die Betriebsberichte der einzelnen Bahnen enthalten, werden danach Aenderungen vorgenommen, um diese Ziffern gleichartig und vergleichbar zu gestalten. Bei den Einnahmen wird besonders der Verschiedenartigkeit der Personen- und Gütertarife Rechnung getragen, bei den Ausgaben werden die Verschiedenheit der Preise der Brennstoffe und Metalle, die Verschiedenheit der Betriebserschwernisse, die durch die Richtungs- und Neigungsverhältnisse der Bahnstrecken verursacht werden, ferner die verschiedene Gröfse der infolge der Art des Verkehrs auf einen Reisenden und auf eine Tonne Güter zu befördernden todten Last u. dergl. m. berücksichtigt. Bei der Unzulänglichkeit und der Ungleichartigkeit der für solche Untersuchungen zu Gebote stehenden statistischen Unterlagen wird es nothwendig, zur Erlangung vergleichbarer Zahlen vielfach auf persönlicher Beurtheilung beruhende Annahmen zu machen. Mit so grofser Sorgfalt und Sachkenntnifs diese Annahmen auch bei den Rossi'schen Untersuchungen gemacht sind, so sind sie doch in vielen Punkten anfechtbar. Thatsächlich ist denn auch bald nach Veröffentlichung der Rossi'schen Schrift eine Gegenschrift[1]) eines ungenannten Verfassers er-

[1]) Die 70 Seiten (Achtelform) enthaltende Gegenschrift führt die Aufschrift: Sul coefficiente d'esercizio delle reti ferroviarie Mediterranea ed Adriatica. Appunti di un tecnico. Milano, Ditta editrice-libraria Luigi di Giacomo Pirola, Piazza della Scala No. 6. 1898.

Die Erwiderung Rossi's enthält 39 Seiten (ebenfalls Achtelform) und hat die Aufschrift: Ing. Adolfo Rossi, R. Ispettore superiore delle str. ferr. Osservazioni circa gli „Appunti di un tecnico" sul coefficiente d'esercizio delle reti ferroviarie Mediterranea ed Adriatica. Roma, Tipografia dell' unione cooperativa editrice. 1898.

Die Ergebnisse der Untersuchungen Rossi's, sowie der Inhalt der Gegenschrift und der darauf erfolgten Erwiderung Rossi's sind auszugsweise auch in der in Turin erscheinenden Wochenschrift „Monitore delle strade ferrate" mitgetheilt und besprochen worden. (1898 No. 14 ff.)

schienen, in der die Annahmen und Berechnungsweisen Rossi's angegriffen und als vielfach nicht zutreffend bezeichnet werden.

In dieser letzteren Schrift wird u. a. auch darauf hingewiesen, dafs Rossi darin gefehlt habe, nur die Ergebnisse eines Jahres mit einander zu vergleichen, da Einnahmen und Ausgaben eines einzelnen Jahres durch besondere Umstände beeinflufst sein könnten. Diesen Mangel seiner Untersuchungen erkennt Rossi in seiner Schrift auch selbst an, erklärt ihn aber damit, dafs es nicht möglich sei, vergleichbare statistische Unterlagen für mehrere Jahre von den verschiedenen in Vergleich gestellten Bahnen zu erlangen.

Auf diese Gegenschrift, die übrigens durchaus sachlich gehalten ist, hat Rossi auch bereits eine Erwiderung veröffentlicht, in der er seine Annahmen und Berechnungen vertheidigt. Diese Erörterungen haben jedenfalls das Gute, dafs die Verhältnisse der italienischen Eisenbahnen nach allen Richtungen klar gestellt werden, was ihrer gedeihlichen Weiterentwicklung nur förderlich sein kann.

Wenn die von Rossi angestellten Untersuchungen zunächst auch nur den Zweck haben, den Grad der Wirthschaftlichkeit der Betriebsführung bei den italienischen Eisenbahnen durch den Vergleich mit anderen Bahnen festzustellen, so haben die zu diesem Zweck mit grofsem Fleifs zusammengestellten statistischen Angaben und aufgestellten Berechnungen doch auch ein allgemeineres Interesse und mögen deshalb im nachstehenden auszugsweise wiedergegeben werden.

Rossi stellt zunächst die Betriebsergebnisse der in Vergleich gestellten Bahnen nach den amtlichen Berichten der einzelnen Verwaltungen, wie in nachstehender Uebersicht I angegeben, zusammen.

Um diese, den Betriebsberichten entnommenen „rohen" Zahlen vergleichbar zu machen, müssen Berichtigungen sowohl bei den Einnahmen als bei den Ausgaben vorgenommen werden. Zunächst zieht Rossi bei den italienischen Eisenbahnen die Einnahmen aus den von der Regierung veranlafsten Sendungen in Betracht, für die den Betriebsgesellschaften nur die Selbstkosten nach einem in den Verträgen festgestellten niedrigen Satze vergütet werden (proventi in rimborso di spesa). Diese Sendungen sind nicht unbeträchtlich, die von der Regierung dafür erstatteten Beträge beliefen sich in 1893 bei dem Mittelmeernetz auf 1 986 506 Lire, bei dem adriatischen auf 2 716 173 und bei dem sizilischen auf 155 555 Lire. An Stelle dieser Beträge stellt Rossi bei den Einnahmen die ein, die sich ergeben würden, wenn für die Sendungen die allgemein gültigen Tarife zur Anwendung gekommen wären.

Für die von der Mittelmeer- und der adriatischen Gesellschaft gemeinschaftlich betriebene Strecke Mailand—Chiasso erscheinen Einnahmen

Uebersicht I.[1])

Netze	Mittlere Betriebslänge km	Länge der Strecken mit 2 und mehr Gleisen km	Roheinnahme im ganzen Lire	Roheinnahme für das km Lire	Betriebskosten im ganzen Lire	Betriebskosten für das km Lire	Betriebskoëfficient
Mittelmeer . . (1893)	5 239	1 070	123 516 323	23 576	85 131 012	16 249	0,689
Adriatisches . . (1893)	5 488	634	107 069 641	19 510	70 719 245	12 886	0,661
Sizilisches . . (1893)	974	2	9 231 351	9 478	8 658 594	8 890	0,938
Gotthardbahn . (1894)	266	94	[2]) 15 501 531	58 276	7 375 096	27 726	0,476
Paris — Lyon — Mittelmeer . . . (1893)	8 588	4 017	366 128 473	42 633	192 138 068	22 373	0,525
Französische Nordbahn (1893)	3 632	1 915	190 448 896	52 436	100 397 860	27 642	0,528
Belgische Staatsbahn (1894)	[3])3 289	1 328	152 974 889	46 517	86 537 469	26 485	0,566
Niederländische Bahnen (1894)	[4])1 566	563	39 851 217	25 448	26 090 461	16 660	0,655
Oesterreichische Staatsbahnen . . (1891)	[5])7 052	508	168 110 090	23 838	98 709 407	13 997	0,587
Preufsische Staatsbahnen . . (1894/95)	26 151	10 480	1 182 546 787	45 219	695 238 671	26 586	0,588
Elsafs - Lothringensche Bahnen . (1894/95)	1 646	716	76 515 087	46 486	44 266 934	26 890	0,578

[1]) Bei dieser, wie auch bei allen übrigen Uebersichten und Angaben ist von der Umwandlung der italienischen Münzeinheit (Lire) in deutsche Reichsmark abgesehen worden, weil es sich überall weniger um die Zahlenangaben an sich, als um ihren Vergleich handelt. In der italienischen Schrift sind für die Umwandlung angenommen:

1 deutsche Reichsmark . . . . . = 1,25 Lire,
1 österreichischer Gulden . . . . = 2,50 „
1 holländischer Gulden . . . . . = 2,10 „
1 Frank . . . . . = 1,00 „

[2]) Ausgeschlossen sind die nicht mit dem eigentlichen Betrieb zusammenhängenden Einnahmen.

[3]) Einbegriffen sind 366 km, die Privatgesellschaften konzessionirt sind, aber vom Staate betrieben werden.

[4]) Eigenthum des niederländischen Staates und von dritten, betrieben von der Gesellschaft für den Betrieb von Staatsbahnen.

[5]) Einbegriffen sind 2001 km, die Privatgesellschaften konzessionirt sind und vom Staate betrieben werden.

und Ausgaben zum Theil in den Berichten beider Gesellschaften Diese Einnahmen und Ausgaben werden je zur Hälfte auf beide Gesellschaften vertheilt.

Die Ausgaben für aufsergewöhnliche Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen und Betriebsmittel werden bei der gröfseren Zahl der verglichenen Bahnen aus besonderen Mitteln (Erneuerungs-, Reservefonds) bestritten und erscheinen deshalb nicht unter den eigentlichen Betriebsausgaben. Bei anderen Bahnen dagegen sind unter den Betriebskosten mehr oder minder hohe Beträge für den angegebenen Zweck enthalten. Zur Herstellung der Gleichmäfsigkeit müssen diese letzteren Beträge abgesetzt werden. Die Höhe der Beträge wurde dabei, soweit sich solche nicht unmittelbar aus den Betriebsberichten ergab, durch Schätzung gefunden. Aus diesen Berichtigungen ergeben sich die in runden Zahlen gemachten Angaben der Uebersicht II.

Uebersicht II.

Netze		Roheinnahme	Betriebskosten	Betriebskoëffizient
		Millionen Lire		
Mittelmeer	(1893)	122,8	84,4	0,686
Adriatisches	(1893)	106,6	69,9	0,656
Sizilisches.	(1893)	9,3	8,7	0,934
Gotthardbahn	(1894)	15,5	7,4	0,476
Paris—Lyon—Mittelmeer . .	(1893)	366,1	192,1	0,525
Französische Nordbahn . .	(1893)	190,4	100,4	0,528
Belgische Staatsbahn . . .	(1894)	153,0	86,5	0,566
Niederländische Bahnen . .	(1894)	39,9	26,1	0,655
Oesterreichische Staatsbahnen	(1891)	168,1	98,7	0,587
Preufsische Staatsbahnen.	(1894/95)	1 182,5	655,5	0,554
Elsafs-Lothring. Eisenb. .	(1894/95)	76,5	44,3	0,578

Die Höhe der Einnahme wird, abgesehen von der Verkehrsmenge, beeinflufst durch die bei den verschiedenen Bahnen sehr verschieden gestalteten Tarife. Um einen Vergleich der Wirthschaftlichkeit in der Betriebsführung anzustellen, werden von Rossi die Einnahmen berechnet, die sich bei den verschiedenen Eisenbahnen unter Zugrundelegung gleicher Tarife ergeben würden. Diese Berechnung erfolgt näherungsweise durch Anwendung gleicher Einheitssätze für das Personen- und das Tonnenkilometer. Die durchschnittliche Einnahme aus einem Personen- und einem Tonnenkilometer bei den verschiedenen Eisenbahnnetzen ist in Uebersicht III zusammengestellt.

Uebersicht III.

Netze	Durchschnittliche Einnahme aus 1 Personen-Kilometer	1 Tonnen-Kilometer
	Centesimi	
Mittelmeer	4,20	7,11
Adriatisches	4,45	7,05
Sizilisches	4,52	7,72
Gotthard	6,88	7,35
Paris-Lyon—Mittelmeer	4,23	5,97
Französische Nordbahn	3,52	5,37
Belgische Staatsbahn	3,13	4,64
Niederländische Eisenbahnen	5,15	3,78
Oesterreichische Staatsbahnen	3,22	5,25
Preufsische Staatsbahnen	3,54	4,68
Elsafs-Lothringische Eisenbahnen	3,36	4,20

Wenn die aus einem Personen- und einem Tonnenkilometer durchschnittlich bei der Mittelmeerbahn erzielten Sätze auf alle in Vergleich gezogenen Bahnen in Anwendung gebracht werden, so würden sich die Einnahmen gegenüber der in Uebersicht II enthaltenen, wie in Uebersicht IV angegeben, gestaltet haben.

Uebersicht IV.

Netze	Roheinnahme unter Annahme der Durchschnittssätze der Mittelmeerbahn	nach Uebersicht II
	Millionen Lire	
Mittelmeer	122,8	122,8
Adriatisches	105,0	106,6
Sizilisches	8,6	9,3
Gotthard	12,5	15,5
Paris-Lyon—Mittelmeer	413,7	366,1
Französische Nordbahn	247,6	190,4
Belgische Staatsbahn	222,8	153,0
Niederländische Bahnen	53,2	39,9
Oesterreichische Staatsbahnen	224,7	168,1
Preufsische Staatsbahnen	1 674,1	1 182,5
Elsafs-Lothringische Eisenbahnen	116,4	76,5

Die Tarife der italienischen Eisenbahnen sind hiernach durchschnittlich höher, als die aller übrigen in Vergleich gestellten Bahnen mit Ausnahme der Gotthardbahn.

Auf die Betriebskosten ist von besonderem Einflufs der auf den einzelnen Netzen sehr verschiedene Preis des Brennstoffs und die verschiedene Nutzwirkung des letzteren nach Mafsgabe des Klimas und der Beschaffenheit des Wassers in den Gebieten der verschiedenen Eisenbahnen. Die Menge des verwendeten Brennstoffs, der dafür gezahlte Preis und die Nutzwirkung des Brennstoffs wird für die verglichenen Bahnnetze, wie in Uebersicht V angegeben, zusammengestellt.

Uebersicht V.

Netze	In 1 Jahr verbrauchter Brennstoff t	Preis einer Tonne Brennstoff Lire	Mit 1 kg Brennstoff verdampftes Wasser kg
Mittelmeer	411 724	29,90	7,25
Adriatisches	331 872	27,60	7,50
Sizilisches	40 750	28,70	9,00
Gotthard	53 136	24,92	8,50
Paris—Lyon—Mittelmeer	1 020 000	18,70	7,50
Französische Nordbahn	735 000	10,30	8,00
Belgische Staatsbahn	749 854	6,44	7,25
Niederländische Bahnen	177 692	12,45	7,50
Oesterreichische Staatsbahnen	914 000	9,05	6,00
Preufsische Staatsbahnen	3 296 000	15,98	7,75
Elsafs-Lothringische Eisenbahnen	216 034	15,25	8,00

Die italienischen Eisenbahnen haben nach dieser Zusammenstellung sehr hohe Preise für Brennstoff zu zahlen, die dabei noch eine verhältnifsmäfsig geringe Nutzwirkung ergiebt. In welcher Weise diese Nutzwirkung festgestellt worden, ist nicht ersichtlich.

In gleicher Weise wie der Preis des Brennstoffs ist auch der Preis des Eisens und der andern zum Eisenbahnbedarf gehörigen Metalle bei

den in Vergleich gezogenen Eisenbahnnetzen verschieden. Um diese Verschiedenheit in Rechnung stellen zu können, nimmt Rossi in gleicher Weise, wie dies bei den von den Ministern Spaventi und Minghetti in 1874 abgeschlossenen Betriebsverträgen[1]) geschehen war, an, dafs der Preis des Eisens und der sonstigen zum Eisenbahnbedarf gehörigen Metalle mit dem der Kohle auf- und absteige und zwar in der Weise, dafs jeder Erhöhung oder Minderung des Kohlenpreises um 1 Lire eine Erhöhung oder Minderung der Metallpreise um $^1/_2$ Lire entspricht.

Von erheblichem Einflufs auf die Betriebskosten sind weiter auch die Richtungs- und Neigungsverhältnisse der betriebenen Bahnstrecken. Zum Nachweise der Verschiedenheit, die in dieser Beziehung besteht, wird angeführt, dafs in Neigungen von mehr als 15 auf 1000 (1 : 66,7) auf dem Mittelmeernetze 5,6 % der Gesammtlänge liegen, auf dem sizilischen 25,6 %, auf der Gotthardbahn 30,3 %, auf den preufsischen Staatsbahnen dagegen nur 1,2 % und auf den Elsafs-Lothringischen 1,8 %. Um einen rechnungsmäfsigen Ausdruck für den Einflufs dieser Verhältnisse auf die Betriebskosten zu erlangen, nimmt Rossi nach dem Vorgange von Amiot und Noblemaire (Annales des mines 1879; Annales des ponts et chaussées 1887) an, dafs die Kosten der Zugförderung und der Fahrmittel, mit Ausschlufs der Zugbegleitung und der auf diese Dienstzweige entfallenden allgemeinen Verwaltung in direktem Verhältnifs stehen zu dem durchschnittlichen Verbrauch von Kohle für jedes beförderte Bruttotonnenkilometer. In diesem Verbrauch spiegelt sich nicht nur der Einflufs der Richtungs- und Neigungsverhältnisse einer Eisenbahn wieder, sondern auch die Häufung des Verkehrs auf den schwierigeren Strecken des Netzes und die Vertheilung des Verkehrs auf die beiden Richtungen (Steigen und Fallen), sowie auch die Wirkung der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeit.

Der Einflufs der Neigungen, sowie der sonstigen Verhältnisse, die auf die Gröfse des Zugwiderstandes einwirken, auf die Kosten der Unterhaltung des Oberbaues wird von Rossi als gleichwerthig mit dem auf die Zugkosten angenommen, wobei indessen berücksichtigt wird, dafs ein gewisser Theil dieser Kosten, der rund zu 500 Lire für das Kilometer angenommen wird, unabhängig vom Verkehr ist.

Unter Berücksichtigung aller vorerwähnten Umstände ergeben sich nach Rossi die in der Uebersicht VI aufgeführten Zahlen für die Betriebskosten und den Betriebskoëffizient.

---

[1]) Vergl. Archiv 1882 S. 91 ff.

Uebersicht VI.

Netze	Roheinnahme unter Zugrundelegung der Tarife des Mittelmeernetzes	Betriebskosten unter Zugrundelegung der Preise der Kohlen und Metalle, sowie der Neigungsverhältnisse des Mittelmeernetzes	Berichtigter Betriebskoëffizient
	Millionen Lire		
Mittelmeer	122,8	84,1	0,686
Adriatisches	105,0	73,1	0,696
Sizilisches	8,6	7,6	0,886
Gotthardbahn	12,5	7,0	0,563
Paris—Lyon—Mittelmeer	413,7	238,3	0,576
Französische Nordbahn	247,6	127,1	0,514
Belgische Staatsbahnen	222,9	106,6	0,479
Niederländische Bahnen	53,2	32,8	0,617
Oesterreichische Staatsbahnen . .	224,7	113,7	0,506
Preufsische Staatsbahnen	1 674,1	853,5	0,510
Elsafs-Lothringische Eisenbahnen .	116,4	58,1	0,499

Die Betriebskosten werden auch beeinflufst durch das Verhältnifs zwischen der zu befördernden Nutz- zur todten Last. Dieses Verhältnifs ist abhängig von der Natur des Verkehrs im allgemeinen, namentlich davon, ob der Verkehr sich mehr in einer Richtung, als in der anderen bewegt und dadurch mehr oder weniger Leerläufe der Fahrzeuge verursacht werden, weiter von den Bestimmungen, die für den Personenverkehr bezüglich der Zahl der täglich zu fahrenden Züge, der Zahl der in letzteren mitzuführenden Wagenklassen u. s. w. getroffen sind und von mancherlei anderen Umständen. Wie dieses Verhältnifs sich bei den in Vergleich gezogenen Netzen gestaltet, ist in der Uebersicht VII zusammengestellt, in der die Angaben aus den Betriebsberichten entnommen und, soweit letztere diese Zahlen nicht unmittelbar enthielten, nach den Angaben über die Leistungen der Fahrzeuge unter Annahme mittlerer Gewichte für letztere berechnet worden sind.

Uebersicht VII.

1	2	3	4	5	6	7	8
Netze	Personenkm	Personentonnenkm (0,075 × Spalte 2)	Tonnenkm der Personenwagen	Tonnenkm des Gepäcks und der Güter	Tonnenkm der Güterwagen	Befördertes todtes Gewicht (einschl. der leeren Rückläufe) für 1 Reisenden Spalte 4 / Spalte 2	für 1 t Gepäck- und Güter Spalte 6 / Spalte 5
	Millionen					t	t
Mittelländisches .	1 147,0	86,0	1 400,0	1 034,0	1 980,0	1,22	1,92
Adriatisches . .	885,0	66,5	1 160,0	948,0	1 850,0	1,31	1,95
Sizilisches . . .	90,0	6,7	109,0	67,0	129,0	1,21	1,93
Gotthardbahn . .	75,7	5,7	96,2	131,2	231,5	1,27	1,76
Paris — Lyon — Mittelmeer . .	2 569,5	192,7	2 800,0	4 211,0	8 385,0	1,09	1,99
Französische Nordbahn	1 601,6	120,1	1 670,0	2 514,0	4 740,0	1,04	1,88
Belgische Staatsbahn	1 645,0	123,4	1 600,0	2 116,4	3 410,2	0,97	1,61
Niederländische Bahnen . . .	358,5	26,9	680,0	503,2	1 050,0	1,89	2,08
Oesterreichische Staatsbahnen .	1 270,6	95,3	1 180,8	2 366,1	3 491,3	0,93	1,47
Preufsische Staatsbahnen	8 585,9	643,9	9 410,0	17 919,5	25 935,5	1,10	1,45
Elsafs-Lothring. Eisenbahnen .	400,7	30,1	568,5	1 339,9	1 641,8	1,42	1,23

Die Betriebskosten der verglichenen Netze werden nun unter dem Gesichtspunkte abgeändert, dafs das beförderte Bruttogewicht für einen Reisenden und eine Tonne Gepäck und Güter überall gleich dem des Mittelmeernetzes sei. Danach ergeben sich die in der Uebersicht VIII für die Betriebskosten und die Betriebskoëffizienten aufgeführten Zahlen.

Uebersicht VIII.

Netze	Roheinnahme unter Zugrundelegung der Tarife des Mittelmeernetzes	Betriebskosten unter Zugrundelegung der Kohlen- und Metallpreise, der Neigungsverhältnisse und des beförderten Bruttogewichts des Mittelmeernetzes	Betriebskoëffizient
	Millionen Lire		
Mittelmeer	122,8	84,4	0,686
Adriatisches	105,0	72,4	0,689
Sizilisches	8,6	7,6	0,887
Gotthardbahn	12,5	7,2	0,572
Paris—Lyon—Mittelmeer	413,7	238,9	0,577
Französische Nordbahn	247,6	130,5	0,527
Belgische Staatsbahn	222,8	114,8	0,515
Niederländische Bahnen	53,2	30,3	0,570
Oesterreichische Staatsbahnen. . .	224,7	124,5	0,554
Preufsische Staatsbahnen	1 674,1	931,0	0,556
Elsafs-Lothringische Eisenbahnen .	116,4	65,4	0,561

Auch diese letzteren Betriebskoëffizienten geben noch keinen zutreffenden Vergleich für die Ergebnisse der verschiedenen Netze, da auf diese Ergebnisse noch eine Reihe anderer Ursachen einwirkt, deren Einflufs sich zahlenmäfsig schwer darstellen läfst. Von grofsem Einflufs ist in dieser Beziehung namentlich auch die verschiedene Verkehrsstärke der einzelnen Bahnen. Diese Verschiedenheit ist erkennbar aus der Uebersicht IX, in der die kilometrischen Roheinnahmen der verglichenen Bahnen zusammengestellt sind.

Aus dieser Uebersicht geht hervor, dafs die Verkehrsstärke bei den italienischen Eisenbahnen wesentlich geringer ist, als bei den übrigen, in Vergleich gezogenen 8 Netzen. Die Betriebskosten setzen sich aber zu-

Uebersicht IX.

Netze	Durchschnittliche Roheinnahme für 1 km Bahnlänge	
	wirkliche	unter Zugrundelegung der Tarife des Mittelmeernetzes
	Lire	
Mittelmeer	23 440	23 440
Adriatisches	19 425	19 140
Sizilisches	9 531	8 817
Gotthardbahn	58 276	47 030
Paris—Lyon—Mittelmeer	42 633	48 168
Französische Nordbahn	52 436	68 173
Belgische Staatsbahn	46 517	67 735
Niederländische Bahnen	25 448	35 958
Oesterreichische Staatsbahnen	23 838	31 865
Preufsische Staatsbahnen	45 219	64 018
Elsafs-Lothringische Eisenbahnen	46 486	70 736

sammen aus einem festen, von der Verkehrsmenge unabhängigen und einem von letzterer abhängigen Theile. Rossi stellt Untersuchungen[1]) darüber an, auf welche Beträge der feste und der von der Verkehrsstärke abhängige Bruchtheil der Roheinnahme festzustellen ist, und berechnet danach für die einzelnen Netze neue Betriebskoëffizienten, die indessen meistens nicht sehr wesentlich von den zuletzt angegebenen abweichen. So interessant diese Untersuchungen vom theoretischen Standpunkte sind, so zeigen sie doch nur, dafs dem Betriebskoëffizient für die Beurtheilung der wirthschaftlichen Geschäftsführung nur ein sehr bedingter Werth beizumessen ist, da sich wesentlich verschiedene Zahlen dafür ergeben, je nach der Art der Berechnung und den Annahmen, die dabei gemacht werden. Rossi spricht dies auch selbst aus und führt zur Bekräftigung

[1]) Diese Untersuchungen sind zum Theil in ähnlicher Weise geführt, wie dies seitens des Geh. Regierungsraths Launhardt in dem Aufsatze „Theorie der Tarifbildung der Eisenbahnen" (Archiv 1890 S. 1 ff.) geschehen ist. Auf diesen Aufsatz wird von Rossi auch Bezug genommen.

seiner Ansicht die Aeufserung des französischen Ingenieur Amiot auf der 4. Versammlung des internationalen Eisenbahnkongresses (Petersburg 1892) über diesen Gegenstand an. Amiot sagte: „On peut dire, que le coefficient d'exploitation est un élément qui doit être manié par les spécialistes sachant avec quelle prudence il faut se servir de cet élément, mais dont il faut habituer le grand public à se défier autant que possible.“ Diesem Ausspruche kann nur beigestimmt werden. Je nach den Verhältnissen einer Bahn, ihrer Verkehrs- und Tarifgestaltung kann trotz hohen Betriebskoëffizienten ihre Betriebsführung doch wirthschaftlicher sein, als die einer andern Bahn mit niedrigerem Betriebskoëffizienten.

Rossi geht hiernach über zu Untersuchungen über die Zahl der bei den einzelnen Netzen beschäftigten Personen und die ihnen als Vergütung für ihre Dienstleistung gezahlten Beträge, sowie über das Verhältnifs dieser Zahlen zur Bahnlänge und zur Roheinnahme. Nach den Betriebsberichten der einzelnen Bahnen wurde die Uebersicht X zusammengestellt.

Uebersicht X.

Netze	Zahl der Bediensteten		Kosten des Personals			
	im ganzen	auf 1 km	im ganzen	auf je 100 Lire Roheinnahme	auf je 100 Lire gesammte Betriebskosten	im Durchschnitt für 1 Bediensteten
			Mill. Lire	Lire		
Mittelmeer . . (1893)	47 266	9,02	58,9	47,96	69,82	1 246
Adriatisches . . (1893)	39 206	7,14	47,9	44,93	68,48	1 242
Sizilisches . . (1893)	4 394	4,51	5,1	55,31	59,30	1 169
Gotthardbahn . (1894)	2 704	10,17	3,6	23,10	48,55	1 324
Paris — Lyon — Mittelmeer . . . . (1894)	68 537	7,98	—	—	—	—
Französische Nordbahn (1894)	40 074	11,02	—	—	—	—
Belgische Staatsbahn (1894)	43 768	13,30	48,3	31,59	55,84	1 104
Niederländische Bahnen (1894)	13 258	8,47	—	—	—	—
Oesterreichische Staatsbahnen . . . (1891	49 421	7,01	57,8	34,37	58,53	1 169
Preufsische Staatsbahnen . . . . (1894/95)	282 580	10,81	428,3	36,22	65,35	1 516
Elsafs - Lothringische Eisenbahnen (1894/95)	16 602	10,09	27,9	36,51	63,11	1 682

Wegen der Verschiedenartigkeit der Verhältnisse, durch die die für den Betrieb erforderliche Zahl der Bediensteten bedingt wird, und bei der verschiedenen Art, wie von den einzelnen Verwaltungen die Bediensteten in Rechnung gestellt werden, sind die vorstehenden Zahlen für einen Vergleich auch nur mit Vorsicht zu benutzen. Arbeiten, die bei der einen Verwaltung von Personen verrichtet werden, die in ihrem unmittelbaren Dienst stehen, sind bei anderen Verwaltungen Unternehmern übertragen, deren Arbeiter dann nicht als Bedienstete der Eisenbahn in den Nachweisen aufgeführt sind. Hierdurch wird aber für den Vergleich ein unzutreffendes Bild geboten.

Von der zutreffenden Annahme ausgehend, dafs ein Theil der Bedienstetenzahl unabhängig vom Verkehr und lediglich von der Ausdehnung der Bahn abhängt, während ein anderer Theil mit dem Verkehr wächst, stellt Rossi für die 11 verglichenen Bahnnetze fest, dafs bei diesen die Zahl der Bediensteten durchschnittlich 4,299 für 1 km Betriebslänge + 102,17 für je 100 Millionen Lire Roheinnahme beträgt. Die nach diesem Durchschnitt berechneten Zahlen verhalten sich zu dem wirklichen Personalbestande, wie in Uebersicht XI angegeben.

Uebersicht XI.

Netze	Zahl der Bediensteten auf 1 km Bahnlänge		Unterschied zwischen der wirklichen und der berechneten Zahl	
	in Wirklichkeit	nach der Berechnung	mehr	weniger
Mittelländisches	9,02	6,70	2,32	—
Adriatisches	7,14	6,26	0,88	—
Sizilisches	4,51	5,20	—	0,69
Gotthardbahn	10,17	9,10	1,07	—
Paris—Lyon—Mittelmeer	7,98	9,22	—	1,24
Französische Nordbahn	11,02	11,26	—	0,24
Belgische Staatsbahn	13,30	11,22	2,08	—
Niederländische Bahnen	8,47	7,77	0,70	—
Oesterreichische Staatsbahnen	7,01	7,56	—	0,55
Preufsische Staatsbahnen	10,81	10,84	—	0,03
Elsafs-Lothringische Eisenbahnen	10,09	11,52	—	1,43

Weiter stellt Rossi auch noch Untersuchungen über die Abhängigkeit des veränderlichen Theils der Bediensteten von der Zahl der geleisteten Tonnenkilometer und der gefahrenen Züge an. Das Ergebnifs dieser Untersuchungen weicht von dem vorstehenden nicht sehr wesentlich ab, es zeigt sich vielmehr überall, dafs die Zahl der Bediensteten bei dem Mittelmeer- und dem adriatischen Netze im Verhältnifs zu dem Verkehr sehr grofs ist und zwar wird auf beiden Netzen zusammen, bei einem Gesammtbestande von rund 86 000 Personen, die Zahl der zu viel vorhandenen Bediensteten zu 16 bis 17 000 berechnet. Das sizilische Netz bleibt mit seinem Personalbestande unter dem Durchschnitt, doch sind hier die Verhältnisse derart, dafs die Bahnen fast sämmtlich nur als solche von untergeordneter Bedeutung bezeichnet werden müssen. Der Verkehr ist hier nur sehr schwach und nirgends findet Nachtdienst statt.

Bei den preufsischen Staatsbahnen bleibt der Personalbestand unter dem Durchschnitt der verglichenen Bahnnetze.

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika, die Rossi ebenfalls in Vergleich stellt, kommen im Verhältnifs zu ihrer Ausdehnung und ihrem Verkehr mit einer wesentlich kleineren Zahl von Bediensteten aus. Die Verhältnisse dieser Bahnen sind jedoch, wie Rossi richtig bemerkt, von denen der europäischen Länder so verschieden, dafs sie nicht in Vergleich gestellt werden können. Namentlich würde es in den meisten europäischen Ländern nicht angängig sein, die Zahl der Bediensteten jederzeit dem Bedürfnifs des Verkehrs anzupassen und zu diesem Zweck bei geringer werdendem Verkehr sofort umfangreiche Entlassungen vorzunehmen, wie dies in Nordamerika geschieht, wo im Betriebsjahre 1893/94 fast 94 000 Mann zur Entlassung kamen.[1])

Aus den angestellten Untersuchungen wird der Schlufs gezogen, dafs die Betriebskosten der italienischen Eisenbahnen verhältnifsmäfsig höher sind, als die der übrigen in Vergleich gestellten Bahnen. Die hohen Betriebskosten sind aber zu einem grofsen Theil bedingt durch Umstände, deren Beseitigung nicht angängig ist, wie der hohe Preis des Brennstoffs und der Metalle, und die ungünstigen Richtungs- und Neigungsverhältnisse eines grofsen Theiles der italienischen Bahnen. Auch die grofse Zahl der Tunnel bildet eine, erhöhte Kosten verursachende Betriebserschwernifs. Das Mittelmeernetz enthält 287 km = 5,56 %, das adriatische 170 km = 3,16 % Tunnelstrecken, während in Elsafs-Lothringen nur 0,58 % und bei den preufsischen Staatsbahnen 0,33 % der Strecke in Tunneln liegen. Weitere besondere Kosten, deren Betrag auf 1 500 000 Lire geschätzt wird, werden auf dem Mittelmeernetze durch die Malaria hervorgerufen, durch

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 288.

die Fürsorge für die erkrankten Bediensteten und deren Familien, die Stellvertretungen u. s. w.

Eine Herabminderung der Betriebskosten der italienischen Eisenbahnen wird nach der Ansicht Rossi's nur dadurch herbeizuführen sein, dafs durch zweckmäfsige Einrichtung des Dienstes, Verbesserung der baulichen Anlagen, namentlich den Verkehrsverhältnissen entsprechende Anordnung der Bahnhöfe, Einführung von Zentralweichen- und Signalstellvorrichtungen u. s. w., die Zahl der Bediensteten vermindert wird und dafs Mafsnahmen getroffen werden, die gestatten, den Eisenbahnbetrieb mehr, als dies jetzt geschieht, dem Verkehr entsprechend zu gestalten.[1])

H. Claus.

[1]) Vergl. die Vorschläge in der Schrift des Ingenieur G. Spera: „L'esercizio ferroviario e le possibili riforme ed economie", besprochen im Archiv 1898 S. 382 ff.

Die Eisenbahnen Japans.[1])

(Mit einer Karte der Eisenbahnen).

Japan, von 25° 50' bis 47° nördl. Breite sich hinziehend, besteht aus den vier Hauptinseln Yesso, Hondo, Shikoku und Kiushiu und aus einer Unzahl (fast 4 000) kleiner und kleinster Inseln. Die Gestaltung des Landes ist für die Entwicklung des Eisenbahnbaues nicht günstig. An den lang hingestreckten Küsten hat lange Zeit hindurch die Schiffahrt allen Verkehr bewältigt, und auch heute noch wird naturgemäfs die Beförderung von Massengütern auf dem billigeren Wasserwege besorgt, die an der Küste entlang führenden Eisenbahnen sind auf die Beförderung von Personen und hochwerthigen Waaren angewiesen. Bedeutendere Städte, zwischen denen sich ein lebhafter Eisenbahnverkehr entwickeln könnte, finden sich in gröfserer Zahl nur auf der gröfsten Insel Hondo; auf Kiushiu sind Nagasaki, Hakata und als Uebergangspunkt zur Hauptinsel Hondo die Stadt Moji von Wichtigkeit, Shikoku und Yesso sowie die kleineren Inselchen weisen keine nennenswerthe Stadt auf. Der Gedanke endlich, das nicht breite Innere der Hauptinseln durch die Anlage von Eisenbahnen zu erschliefsen, stöfst auf die gewaltigen Schwierigkeiten, die in der vulkanischen Natur des Landes begründet sind; verheerende, weithin wirkende Erdbeben sind sehr häufig; und gerade das hauptsächlich für den Eisenbahnbau

[1]) Literatur: General statistics of Railroads in Japan 1895 und früher. Die Jahresberichte der kaiserlichen Eisenbahnabtheilung des Verkehrsministeriums, die mir für 1894/95, 1895/96 und 1896/97 in englischer Uebersetzung vorgelegen haben. (Die von Zeitungen veranstalteten Uebersetzungen sind mit einiger Vorsicht zu benutzen; es wimmelt in ihren Tabellen von störenden Druckfehlern). Report on the Railways of Japan, dem englischen Parlamente vorgelegt 1896 und 1897. Brückmann, Eisenbahnen und Lokomotivbau in Japan, in der Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure 1897 No. 17. Japanese Railways, by C. A. W. Pownall, late principal engineer to the Imperial Railways of Japan, in the Railway Engineer 1897 March.

Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen, 1894 S. 747 und frühere Jahrgänge.

in Betracht kommende Hondo hat unter dieser Naturkraft am empfindlichsten zu leiden.

Diese natürlichen Verhältnisse darf man nicht aufser Acht lassen, wenn man die Entwicklung der japanischen Eisenbahnen beurtheilen will; immer wieder treten sie als bestimmendes Moment hervor.

I. Die Anlage der Bahnen.

Entwicklung. Erst mit der gewaltsamen Wiederherstellung der gegenwärtigen Dynastie, mit der Verfassungsänderung des Jahres 1868 begann Japan sich den Ideen der europäischen Zivilisation weiter zu öffnen, und schon im folgenden Jahre, 1869, trat die Regierung an den Plan heran, die Reichshauptstadt Tokio mit dem wichtigsten Hafen des Landes, Yokohama, durch eine Eisenbahn zu verbinden. 1872 wurde diese erste, 18 englische Meilen lange Eisenbahnlinie eröffnet. Ihr folgte im Jahre 1874 die Strecke Kobe—Osaka und 1876 Osaka—Kioto. Von da an trat infolge politischer Wirren ein Stillstand im Eisenbahnbau ein, und im ganzen sind im ersten Jahrzehnt japanischen Eisenbahnbetriebes nur 98 englische Meilen[1]) (158 km) Bahnen dem Verkehr übergeben worden.

Von 1882 an war die Bewegung lebhafter; namentlich die Privatunternehmung betheiligte sich nunmehr in erheblichem Umfange am Bahnbau. Schon 1883 konnten 56 Meilen Privatbahnen eröffnet werden, 1885 waren es 135 Meilen und 1891 bereits 1 161 Meilen geworden. Namentlich die Jahre 1889, 1890 und 1891 zeigen einen nicht unbeträchtlichen Aufschwung; 208, 235 und 353 Meilen Privatbahnen wurden in diesen drei Jahren dem Verkehr übergeben. Die Staatsbahnen bleiben hinter dieser Entwicklung zurück, wohl namentlich infolge der finanziellen Krisen, die in diesen Jahren das Reich des Mikado durchzumachen hatte. Im ganzen sind von 1882 bis 1891 nur 453 Meilen (731 km) Staatsbahnen gegen 1 161 Meilen (1 873 km) Privatbahnen eröffnet worden; der Gesammtzuwachs betrug 1 614 Meilen (2 603 km).

In den Jahren 1892 bis 1895 läfst der Bau von Eisenbahnen wieder etwas nach, der Staat tritt fast ganz zurück. Im ganzen sind in diesen vier Jahren 542 Meilen (874 km), also jährlich durchschnittlich 135,5 Meilen fertig gestellt worden gegen einen Jahreszuwachs von 161,4 Meilen im Durchschnitt der Jahre 1882 bis 1891 und von 279,5 Meilen im Durchschnitt der unmittelbar vorangehenden vier Jahre 1889 bis 1891. Auf die Privatbahnen entfallen 1895 fast $^3/_4$ des Gesammtnetzes.

---

[1]) Es sind im folgenden stets englische Meilen gemeint. 1 engl. Meile = 1,609 km.

Die Regierung scheint jedoch bemüht zu sein, ihr Netz planmäfsig, namentlich aus strategischen Rücksichten, auszubauen, und hat dem Parlament wiederholt Vorlagen über diesen Gegenstand gemacht; zuerst im Winter 1891/92, in dem sie einen Kredit von 36 000 000 Yen, auf neun Jahre vertheilt, forderte. Auf Grund der Kommissionsberathungen wurden sogar 60 000 000 Yen, auf zwölf Jahre vertheilt, bewilligt,[1]) und infolge von Nachprüfungen der Anschläge sah sich die Regierung gezwungen, einen Kredit von 81 000 000 Yen für 18 Jahre zu fordern. Die Linien, die in Betracht kommen, sind einzeln aufgeführt, der bewilligte Kredit ist für neun zuerst in Angriff zu nehmende Strecken bestimmt. Die Erfahrungen, die dann im chinesischen Kriege gemacht wurden, haben den Bemühungen der Regierung auf Erweiterung des Bahnnetzes noch einen stärkeren Rückhalt gegeben; die Eisenbahnen wurden zur Truppen- und Materialbeförderung bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen und erwiesen sich als äufserst nützlich, aber für die Bewältigung dieses Verkehrs nicht ganz ausreichend. Im Staatshaushaltsplan von 1896/97 sind deshalb 1 286 666 ℒ für Eisenbahnneubauten ausgeworfen und ein Plan für die folgenden Jahre aufgestellt, wonach 1897/98 für 591 925 ℒ, 1898/99 für 994 163 ℒ, 1899/1900 für 983 333 ℒ, 1900/01 für 921 527 ℒ, 1901/02 für 683 333 ℒ und 1902/03 für 169 643 ℒ Eisenbahnen neu zu bauen sind; im ganzen sind also auf die Jahre 1896—1903 5 630 590 ℒ vertheilt worden. Wie aus der Karte ersichtlich ist, soll namentlich die Hauptinsel Hondo mit einem verhältnifsmäfsig dichten Netz von Staatsbahnen überzogen werden; von den andern Inseln ist nur Kiushiu noch mit einer kurzen Staatsbahnstrecke bedacht worden.

Auch die Privatbahnen scheinen im Ausbau ihrer Linien fortfahren und neue Strecken herstellen zu wollen; sie haben aber mit den Schwierigkeiten der Kapitalbeschaffung erheblich zu kämpfen. Die Aktien sind meist in den Händen von Leuten, die im Wirthschaftsgebiet der betreffenden Bahn wohnen und nun nicht gewillt sind, die erforderlichen und ausbedungenen Nachzahlungen zu leisten, sobald die sie unmittelbar interessirenden Strecken fertig gestellt sind und die Nachzahlungen nun zum Bau weiterer Linien dienen sollen. Trotzdem hat der glückliche Ausgang des chinesischen Krieges der Spekulation einen solchen Anstofs gegeben, dafs im Jahre 1895/96 nicht weniger als 17 Gesellschaften mit einer Bahnlänge von 476 Meilen und einem Aktienkapital von $19^1/_2$ Millionen Yen, im Jahre 1896/97 19 Gesellschaften mit 520 Meilen Länge und $24^3/_4$ Millionen Yen Aktienkapital endgültig konzessionirt worden sind. Vorläufige Konzessionen sind im Jahre 1896/97 sogar an 38 Gesellschaften

[1]) Gesetz vom 20. Juli 1892, Archiv für Eisenbahnwesen 1893 S. 158 ff.

ertheilt worden, die mit einem Aktienkapital von 65½ Millionen Yen 1 438 Meilen Eisenbahnen bauen wollen. Der Privatbahnbau erstreckt sich aufser Hondo auch auf die Inseln Kiushiu und Shikoku; auf Yesso scheinen dagegen alle Linien, die einen Ertrag abwerfen können, schon in Betrieb genommen zu sein, nur eine ganz geringfügige Linie ist noch in Vorbereitung.

Die bisherige Entwicklung des japanischen Eisenbahnnetzes zeigt für die einzelnen Jahre die folgende, den General Statistics of Railroads in Japan for 1895 entnommene Tabelle. (Siehe S. 956).

Die Karte zeigt die am 31. März 1897 in Betrieb stehenden und die im Bau befindlichen Staats- und Privatbahnen, sowie die vorläufig konzessionirten Privatbahnen; sie ist dem Jahresbericht der Eisenbahnabtheilung für 1896/97 entnommen. Nach diesem Bericht bestanden am 31. März 1897 nicht weniger als 51 Eisenbahnaktiengesellschaften mit einem Gesammtaktienkapital von 152 220 000 Yen, von denen 95 968 978 Yen eingezahlt waren; die geplante Gesammtlänge dieser Gesellschaften beläuft sich auf 2 971 Meilen.[1])

Die wichtigste Staatsbahnlinie ist die Tokaidobahn, die von Tokio nach Kobe läuft und dabei mehrere der bedeutendsten Städte Japans berührt; sie ist zum grofsen Theil schon zweigleisig, auf der kurzen Strecke Shimbashi — Shinagawa sogar viergleisig gebaut und schliefst die drei ältesten Bahnen Japans in sich; ihre Länge beträgt 276 Meilen.

Die bedeutendsten Privatbahngesellschaften sind die Nippon Tetsudo Kaisha (Nippon-Eisenbahngesellschaft), die Sanjo Tetsudo Kaisha und die Kiushiu Tetsudo Kaisha. Die Nipponbahn läuft von Tokio aus nördlich nach Aomori; einschliefslich der Seitenlinien hatte sie im Jahre 1896/97 etwa 658 Meilen durchschnittlich im Betrieb; das Aktienkapital beträgt 40 000 000 Yen, und davon sind 31 182 379 Yen eingezahlt. Die Sanjobahn führt von Kobe, dem Endpunkt der staatlichen Tokaidobahn, nach Tokuyama und wird bis Akamagaseki, Kiushiu und dessen Eisenbahnendpunkt Moji gegenüber, verlängert; ihre Länge betrug durchschnittlich 191 Meilen, das Aktienkapital von 18 000 000 Yen ist in Höhe von 10 796 248 Yen eingezahlt. Die Kiushiubahn endlich durchzieht die südlichste Insel von Moji ab auf Nagasaki zu; die Verbindung dieser beiden wichtigen Städte ist auch fast fertig gestellt, nur die Strecke Haiki—Nagayo harrt noch der Vollendung und wird inzwischen durch eine Dampfschiffverbindung ersetzt;[2]) die Länge der Kiushiubahn beträgt 191 Meilen, von dem in Höhe von 16 500 000 Yen ausgegebenen Aktienkapital sind 9 742 407 Yen ein-

[1]) Die im Bericht angegebene Betriebslänge von 1 641 Meilen stimmt mit den Angaben der früheren Berichte nicht überein. Sie zu berichtigen, war nicht möglich.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1213.

gezahlt. Alle drei Gesellschaften haben in den letzten beiden Jahren ihr Aktienkapital erhöht.

Jahr	Staatsbahnen		Privatbahnen		Gesammt	
	Meilen in Betrieb	Zunahme	Meilen in Betrieb	Zunahme	Meilen in Betrieb	Zunahme
1872	18	—	—	—	18	—
1873	18	—	—	—	18	—
1874	38	20	—	—	38	20
1875	38	—	—	—	38	—
1876	65	27	—	—	65	27
1877	65	—	—	—	65	—
1878	65	—	—	—	65	—
1879	73	8	—	—	73	8
1880	98	25	—	—	98	25
1881	98	—	—	—	98	—
1882	157	59	—	—	157	59
1883	171	14	56	—	227	70
1884	182	11	68	12	250	23
1885	200	18	135	67	335	85
1886	256	56	166	31	422	87
1887	301	45	293	127	594	172
1888	430	129	365	72	795	201
1889	551	121	573	208	1 124	329
1890	551	—	808	235	1 359	235
1891	551	—	1 161	353	1 712	353
1892	551	—	1 313	152	1 864	152
1893	558	7	1 368	55	1 926	62
1894	581	23	1 513	145	2 094	168
1895	593	12	1 661	148	2 254	160

Auf dem im chinesischen Kriege gewonnenen Formosa fanden die Japaner schon Anfänge eines Eisenbahnbaues vor; sie mufsten aber sofort zur Neuanlage der schon bestehenden Bahn von Kelung nach Taipeh schreiten, und auch die Betriebsmittel waren in so mangelhaftem Zustande, dafs nur ein ganz geringfügiger Verkehr auf dieser Linie aufrecht erhalten werden konnte. Im ganzen gab es 1895 auf Formosa 63 Meilen Bahn.

Die Vertheilung auf die einzelnen Inseln des Reichs und das Verhältnifs der Bahnlänge zur Fläche und Bevölkerungszahl zeigt die folgende, einem Bericht des früheren Oberingenieurs der japanischen Staatsbahnen entnommenen Tabelle,[1]) die sich auf das Jahr 1895 bezieht:

[1]) Aus: The Railway Engineer, März 1897 S. 72.

Inseln	Fläche Quadratmeilen	Bevölkerung	Eisenbahnen Meilen	auf 1 Meile Eisenbahn kommen Quadratmeilen	Einwohner
Yesso	30 000	340 374	232	129	1 467
Hondo	86 280	31 519 239	1 765	48,8	17 857
Shikoku	6 900	2 903 332	23	300	126 230
Kiushiu	13 200	6 326 905	234	58,4	27 038
Formosa	15 000	.	63	238	. .

Am günstigsten stehen demnach die Inseln Hondo und Kiushiu, da hier sowohl im Verhältnifs zur Fläche als im Verhältnifs zur Einwohnerzahl die Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes die gröfste ist. Shikoku ist noch ganz im Rückstande, selbst Formosa hat noch mehr Eisenbahnen im Verhältnifs zur Flächenausdehnung; doch ist zu beachten, dafs Shikoku im Verhältnifs zur Gesammtfläche die gröfste Küstenausdehnung hat und dafs dort bei dem Mangel gröfserer Städte auch nicht auf einen beträchtlichen Personenverkehr gerechnet werden kann. Bei Yesso, der nördlichsten der gröfseren Inseln Japans, kommt eine Meile Eisenbahn allerdings schon auf 1 467 Einwohner gegen 17 857 bei Hondo und 27 038 bei Kiushiu. Es ist aber zu beachten, dafs Yesso sehr dünn und nur strichweise bevölkert ist; nur etwa 11 Menschen wohnen auf der Quadratmeile, und so ist denn auch das Verhältnifs der Eisenbahnausdehnung zur Fläche erheblich ungünstiger als auf Hondo und Kiushiu. Auf Yesso wie übrigens auch auf Kiushiu sind es namentlich Kohlenfelder, die durch den Bau der Eisenbahnen erschlossen worden sind.

Zum Vergleich seien die Verhältnisse einiger anderer Länder angegeben:

	Fläche Quadratmeilen	Bevölkerung[1])	Eisenbahnen Meilen	auf 1 Meile Eisenbahn kommen Quadratmeilen	Einwohner
Brit. Indien. . . .	964 993	230 000 000	19 677,75	49,1	11 688
Neu-Süd-Wales . .	311 098	1 280 000	2 531,25	122,9	505
Viktoria	88 198	1 185 000	3 122,25	28,2	347
Queensland	668 497	465 000	2 386	280,2	195
Neu-Seeland . . .	104 471	700 000	2 014	51,8	347

[1]) Bei Berechnung der Bevölkerung Indiens für das Jahr 1895 ist angenommen, dafs sie sich etwa in gleichem Umfange seit 1891 vermehrt hat, wie zwischen den beiden Zensusjahren 1881 und 1891.

Bau. Die bisher gebauten Bahnen liegen, wie ein Blick auf die Karte zeigt, überwiegend im Küstengebiet; sie verbinden die gröfseren Städte und dienen, wie auch die finanziellen Ergebnisse ihres Betriebes zeigen, vorwiegend dem Personenverkehr. Erst neuerdings entschliefst man sich auch in das vulkanische Innere einzudringen. Nur 69 Meilen, darunter die erste Bahn Japans Tokio—Yokohama, sind zweigleisig; doch ist der Ausbau weiterer Doppelgleise bereits in Angriff genommen und dafür eine Summe von fast 3 Millionen ℒ für die Jahre 1896 bis 1904 vom Staate ausgeworfen; die Strecke Shimbashi-Shinagawa ist viergleisig. Die Strecke Yokogawa—Karinzawa auf der quer durch die Insel Hondo führenden Staatsbahn ist nach dem deutschen System Abt als Adhäsions- und Zahnradbahn gebaut. Die Spurweite ist fast überall 3 Fufs 6 Zoll (= 1,067 m); sie ist, wie man annimmt, gewählt worden, weil der erste Ingenieur vor seinem Eintritt in die japanischen Dienste in Neuseeland gearbeitet und dort diese Spur kennen gelernt hatte.[1]) Jetzt würde man gern zur Vollspur von 4 Fufs $8^1/_2$ Zoll (= 1,435 m) übergehen; die Kosten sind aber einstweilen unerschwinglich — man schätzt sie auf etwa 5 Millionen Pfund Sterling — und würden in keinem Verhältnifs zu den daraus sich ergebenden wirthschaftlichen Vortheilen stehen, da, wie schon bemerkt, in Japan infolge der ausgedehnten Küstenschiffahrt auf den Eisenbahnen der Güterverkehr nicht so wichtig ist, wie in anderen Ländern und beim Personenverkehr die Schmalspur weniger stört.

Die Anlagekosten sind natürlich für die einzelnen Bahnen sehr verschieden. Namentlich die ersten Linien sind sehr theuer gebaut, da bei ihnen die hoch besoldeten ausländischen Ingenieure und die Einrichtung der ersten Werkstätten in Rechnung zu stellen sind. So soll (Brückmann a. a. O.) bei der Strecke Tokio—Yokohama der Bau der englischen Meile 162 741 Yen gekostet haben, während im Jahre 1895 an Kosten für Bau und Betriebsmittelbeschaffung nur 65 218 Yen bei den Staatsbahnen und 40 874 Yen bei den Privatbahnen auf je eine Meile entfielen.

Für die Zeit, seitdem die Privatbahnen in Wettbewerb mit den Staatsbahnen getreten sind, findet sich in den General Statistics of Railroads in Japan von 1895 folgende Tabelle: (Siehe S. 959.)

Auf eine Meile entfallen nach derselben Quelle folgende Kosten für die Anlage und die Betriebsmittel:

Jahr	Staatsbahnen Yen	Privatbahnen Yen
1893	64 746	37 636
1894	64 838	37 635
1895	65 218	40 874

[1]) Railway Engineer, März 1897 S. 73.

Jahr[1])	Staatsbahnen	Privatbahnen			Wechselkurse auf Berlin[2])
	Anlagekapital Yen	Aktienkapital Yen	Obligationenschuld Yen	andere Schulden Yen	1 Yen = M.
1883	.	3 821 872	.	.	.
1884	.	5 162 648	.	.	.
1885	.	6 835 652	.	.	.
1886	21 137 597	8 274 048	.	.	3,27
1887	26 234 853	9 072 256	.	.	3,19
1888	33 391 027	14 996 579	.	.	3,08
1889	34 447 633	27 482 426	.	.	3,12
1890	34 971 702	37 535 917	.	.	3,40
1891	36 583 118	43 075 834	810 000	.	3,25
1892	37 554 475	46 737 463	765 000	.	2,91
1893	39 567 731	48 861 915	3 280 000	.	2,59
1894	42 661 167	59 176 637	5 778 000	877 000	2,12
1895[3])	45 815 967	71 626 301	4 052 000	988 891	2,14

Die Anlage der Bahnen auf Japan ist deshalb besonders schwierig, weil auf die fast regelmäfsig wiederkehrenden Erdbeben und Ueberfluthungen Rücksicht genommen werden mufs — ein Umstand, der natürlich auch die Kosten der Unterhaltung ganz wesentlich beeinflufst. In dem mehrfach erwähnten englischen Bericht über die japanischen Bahnen im Jahre 1894/95 finden sich mehrere Abbildungen, die zeigen, in welcher Weise die Erdbeben auf die Eisenbahnbauten eingewirkt haben; Brücken und Viadukte sind eingestürzt, Schienen sind zu fast senkrechter Stellung verbogen, die Dämme zeigen gewaltige Risse. Allein das Erdbeben von 1891 hat der Bahn Tokio—Kobe, also auf einer Strecke von 376½ Meilen Länge, eine Ausgabe von 472 000 Yen verursacht, wie überhaupt die Tokaidobahn am empfindlichsten unter den störenden Naturgewalten leidet; an 45 Stellen war der Damm gesunken, zum Theil um 13 Fufs, 63 Brücken und die

[1]) Die Jahre sind bis 1889 Kalenderjahre; von da ab sind es Fiskaljahre, die am 1. April des in der Tabelle genannten Jahres beginnen und am 31. März des folgenden Jahres endigen.

[2]) Die Angabe der Kurse verdanke ich dem der im Jahre 1897 nach Ostasien entsandten deutschen Handelskommission als Schriftführer beigegebenen Herrn Dr. Hermann Schumacher.

[3]) Für 1896 giebt der Bericht der Eisenbahnabtheilung das Anlagekapital der Staatsbahnen auf 51 320 098 Yen an; für die Privatbahnen werden Zahlen angegeben, die mit den oben aufgeführten Angaben und mit Angaben desselben Berichts in Widerspruch stehen.

Flügelmauern von 41 Durchlässen waren eingestürzt, zahlreiche Gebäude zerstört oder stark beschädigt.

Gegen die Ueberfluthungen sucht man sich nach Möglichkeit durch Schutzbauten zu decken; doch sind noch fast alljährlich einige Strecken unter Wasser gesetzt und deshalb dem Verkehr entzogen.

II. Verwaltung der Bahnen.

Die ersten Bahnen wurden von Ausländern erbaut; die japanische Regierung nahm etwa 200 fremde Ingenieure für den Bau und Betrieb ihrer Bahnen in Dienst. Von Anfang an ging sie aber darauf aus, sich möglichst schnell dieser als nothwendiges Uebel empfundenen ausländischen Hilfskräfte zu entledigen, und jedem Ausländer wurde deshalb ein Einheimischer beigegeben. 1882 waren schon nur noch 21, 1895 sogar nur noch 6 Fremde im Dienste der japanischen Eisenbahnen, und auch von diesen war zweien ihre Stellung bereits gekündigt. Alle sechs wurden auch nur noch in besonderen Fällen herangezogen, der regelmäfsige Betrieb lag ganz in den Händen von Japanern. Neuerdings ist jedoch wieder ein Beamter der preufsischen Eisenbahnverwaltung als technischer Rath in das japanische Verkehrsministerium auf einige Jahre eingetreten. Auch die Privatbahnen haben sich mehr und mehr ihrer ausländischen, meist in leitenden Stellungen befindlichen Beamten entledigt. Auf Kiushiu waren es Deutsche, die den Bahnbau und Bahnbetrieb leiteten; im übrigen herrschte englischer und amerikanischer Einflufs vor.

Ausländisches Kapital ist nur für die erste Bahn herangezogen worden; später wurden die erforderlichen Gelder in Japan selbst aufgebracht, doch hat man sich letzthin auch wieder an den englischen Markt gewandt.

Die Verwaltung der Staatsbahnen ist im Jahre 1897 durch zwei kaiserliche Verordnungen (vergl. S. 1101 ff. dieses Heftes) neu geregelt worden. An der Spitze steht die kaiserliche Eisenbahndirektion, die ihrerseits dem Verkehrsministerium untergeordnet ist. Die Leitung ist zentralistisch; nur durch besondere Verordnung des Verkehrsministers werden Bezirksverwaltungen für einzelne Linien gebildet. Verantwortlich für die gesammte Geschäftsabwicklung ist der an der Spitze der Eisenbahndirektion stehende Generaldirektor.

Die Aufsicht über die Privatbahnen führt dagegen der Verkehrsminister unmittelbar. Die Regierung hat sich einen ziemlich weit gehenden Einflufs auf den Bau und Betrieb der Bahnen gesichert. Das Gesetz vom 17. Mai 1887[1]) macht die Anlage einer Bahn von der Genehmigung der Regie-

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnen 1888 S. 122.

rung abhängig und unterstellt sowohl den Bau und Betrieb als auch die Tariferstellung der Aufsicht eines Eisenbahnamts. Einzelpersonen können überhaupt nicht Eisenbahnen bauen; nur Aktiengesellschaften mit mindestens fünf Gründern können sich um die Genehmigung bewerben. Die Konzession ist zu verweigern, wenn die geplante Bahn schon vorhandene Bahnen schädigt oder wenn lokale und andere Hindernisse entgegenstehen; im übrigen ist die Regierung in ihrer Entscheidung frei. Während des Baus hat der Chef des Eisenbahnamtes die Anlagen zu überwachen: zur Betriebseröffnung ist seine Erlaubnifs erforderlich. Die erste Feststellung und jede Aenderung des Fahrplans und der Beförderungspreise unterliegen der Genehmigung des Eisenbahnamts, alle halbe Jahre ist dem Amt Bericht zu erstatten. Der Chef des Amts hat vor allem das allgemeine Recht, im Interesse des Publikums das den Privatbahnen aufzuerlegen, was auf den Staatsbahnen eingeführt wird. Gesetzlich ist also die Einheitlichkeit des Betriebes der japanischen Bahnen gewährleistet.

Nach Ablauf von 25 Jahren seit der Konzessionsertheilung ist die Regierung berechtigt, die Bahnen mit dem Betriebsmaterial anzukaufen; dem Kaufpreis ist der Durchschnittskurs der Aktien während der letzten fünf Jahre zu Grunde zu legen.

Weiteren Beschränkungen sind die Privatbahnen durch das genannte Gesetz im Interesse des Post- und Telegraphen-, sowie des militärischen Dienstes unterworfen. So müssen sie dulden, dafs die Regierung auf dem Bahngelände Telegraphenleitungen anlegt, und haben dafür nur das Recht, an den Stangen dieser Leitung die eigenen Drähte auf ihre Kosten anzubringen; die Beförderungspreise für Postgut und dem Postgesetz unterliegende Personen ist ein für alle Mal festgesetzt; das für den Post- und Telegraphendienst erforderliche Gelände ist unentgeltlich der Regierung zur Verfügung zu stellen. Militärtransporte aller Art sind zur Hälfte des allgemeinen Preises zu befördern; in Kriegszeiten und bei Unruhen kann die Regierung den Betrieb übernehmen; auch im Frieden sind Militärzüge zuerst abzufertigen.

In ihrem Finanzgebahren sind die Bahnen insofern beschränkt, als mindestens $^1/_5$ des Aktienkapitals von den Gründern übernommen werden mufs und die Höhe der Schulden die Hälfte des Aktienkapitals nicht übersteigen darf.

Dem Verkehrsministerium ist durch das Gesetz vom 20. Juli 1892 (vergl. S. 953) ein Eisenbahnrath zur Seite gestellt, er ist gutachtlich über die Reihenfolge der zu erbauenden Bahnen zu hören und besteht aus dem Vorsitzenden, dem Schriftführer und 22 Mitgliedern. Vorsitzender ist der Oberquartiermeister des japanischen Heeres; von den Mitgliedern sind 12 Beamte, 5 Mitglieder des Herrenhauses und 5 Mitglieder

des Abgeordnetenhauses. Die Vertreter des Abgeordnetenhauses sind allen Parteien entnommen. Unter den Beamten sind nur zwei Eisenbahnfachmänner, die übrigen sind den anderen Zweigen der Staatsverwaltung, namentlich dem Heere und der Marine entnommen.

Der Gedanke, das Staatsbahnnetz durch Ankauf bestehender Privatbahnen zu erweitern, soll neuerdings wieder mehr in den Vordergrund gerückt sein. Er ist zwar schon im Gesetz vom 20. Juli 1892 zum Ausdruck gelangt; man war aber wieder davon abgegangen und hatte sogar schon lebhaft den Plan erörtert, einen Theil der Staatsbahnen an Privatunternehmungen zu verkaufen und dadurch die Staatsfinanzen zu verbessern. Meist scheinen es Intriguen einflufsreicher Persönlichkeiten zu sein, die hinter derartigen Plänen stecken; welche Ansicht schliefslich den Sieg davon tragen wird, läfst sich nicht voraussagen.

III. Betriebsmittel.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über den Stand des rollenden Betriebsmaterials seit dem Jahre 1883, in dem zuerst auch Privatbahnen dem öffentlichen Verkehr dienten.

Am Ende des Jahres	Lokomotiven		Personen-, Gepäck-, Post- und Eilwagen		Güterwagen		Wagen insgesammt	
	im ganzen	auf 1 Meile	im ganzen	auf 1 Meile	im ganzen	auf 1 Meile	im ganzen	auf 1 Meile
1883	53	0,233	309	1,361	724	3,19	1 033	4,551
1884	58	0,232	389	1,356	785	3,14	1 124	4,496
1885	66	0,197	378	1,128	945	2,821	1 323	3,949
1886	81	0,192	409	0,969	1 026	2,431	1 435	3,400
1887	92	0,155	457	0,769	1 387	2,335	1 844	3,104
1888	134	0,169	652	0,833	1 789	2,280	2 441	3,083
1889	190	0,169	923	0,830	2 772	2,466	3 595	3,296
1890	262	0,190	1 167	0,858	3 407	2,507	4 574	3,365
1891	295	0,172	1 286	0,751	4 126	2,410	5 412	3,161
1892	320	0,172	1 387	0,744	4 572	2,453	5 939	3,197
1893	353	0,183	1 449	0,752	5 314	2,759	6 763	3,511
1894	440	0,210	1 646	0,786	6 413	3,062	8 059	3,848
1895	522	0,231	1 924	0,853	7 410	3,287	9 334	4,140

Man sieht, es sind fortlaufend mit der Vergröfserung des Eisenbahnnetzes auch Neuanschaffungen bewirkt worden. Die Schwankungen, die sich im Verhältnifs des Bestandes zur Betriebslänge ergeben, sind nicht sehr erheblich. In den ersten Jahren bleiben allerdings die Neuanschaf-

fungen hinter der Erweiterung der Bahnen zurück, später bessert sich aber das Verhältnifs wieder, und 1895 hat der Bestand an Lokomotiven sich wieder fast auf die Höhe des Bestandes von 1883 erhoben; die Zahl der Güterwagen ist günstiger, als sie 1883 war; nur der Bestand an Personenwagen ist noch verhältnifsmäfsig geringer.

Das Betriebsmaterial wurde natürlich in den ersten Jahren sämmtlich und wird auch jetzt noch zum gröfsten Theil aus dem Auslande bezogen. Die Staatsbahnen, die von englischen Ingenieuren gebaut und geleitet wurden, verschafften sich ihr Rollmaterial aus England; nur einige wenige Lokomotiven hat für sie Deutschland und Amerika liefern können. Bei den Privatbahnen überwiegt zwar auch das englische Material, aber hier haben sich Deutschland und Amerika doch ein gröfseres Feld erobern können. Auf den Eisenbahnen Yessos fahren überwiegend amerikanische Lokomotiven und Wagen, auf Kiushiu und auch auf einigen kleineren Bahnen Houdos findet sich deutsches Material.

In den 80er Jahren begann die japanische Regierung selbst Eisenbahnwerkstätten zur Herstellung der Betriebsmittel zu errichten, und liefs darin zunächst Wagen bauen. 1893 verliefs aber die erste dort gebaute Lokomotive die Staatswerkstätte von Kobe, und seitdem sind eine Reihe von Lokomotiven in Japan selbst gebaut. Auch Privatgesellschaften haben sich gebildet, für die Privatbahnen im Lande selbst das erforderliche Rollmaterial zu erbauen. Die Erfolge, die die Eisenbahn mit jener ersten Lokomotive erzielte, sollen recht günstig gewesen sein. Eine Anzahl aus England bezogener $^3/_4$ gekuppelter Tenderlokomotiven hatte im Jahre 1893 auf dem Gleise in Kobe 36 197 ℳ gekostet;[1]) man wagte sich aber gleich an eine Verbundlokomotive nach dem System von Worsdell — von Borries und konnte die erste Lokomotive in Japan selbst für 27 220 ℳ[2]) erbauen, machte also eine Ersparnifs von 8 977 ℳ. Die Maschine bewährte sich ausgezeichnet; nach der Indienststellung durchlief sie während voller 16 Monate ohne Ausbesserung 57 272 km und dann nach kleinen Reparaturen

---

[1]) Die Kosten setzten sich wie folgt zusammen:

Lokomotive, loko Hafen England	31 310 ℳ
Fracht bis Hafen Kobe, Versicherung und Spesen	3 292 „
Zoll (5 %)	1 565 „
Landen und Montage	30 „
zusammen	36 197 ℳ.

[2]) Folgendes sind die Einzelposten:

Material, zum Theil aus England bezogen	16 160 ℳ
Löhne	8 880 „
Kohle, Koks, Oel, Kleinigkeiten	1 999 „
Zeichenmaterial	181 „
zusammen	27 220 ℳ.

während weiterer 8 Monate 23 236 km. Durch diesen Erfolg ermuthigt, hat die japanische Regierung die Erweiterung der bestehenden und die Anlage neuer grofser Werkstätten begonnen, und wenn auch seit dem Bau jener ersten Lokomotive die Löhne ganz erheblich in Japan gestiegen sind und sich somit die Herstellung auch im Lande selbst theurer stellt als bei jener ersten Maschine, so wird man doch damit rechnen müssen, dafs wenigstens die Staatsbahnen in nicht zu ferner Zeit ihren Bedarf selbst decken, sich vom Auslande auch in dieser Beziehung befreien. Im Jahre 1896/97 sind schon nur 6 Lokomotiven vom Ausland bezogen, 4 dagegen in Kobe gebaut worden. Dafs die Privatindustrie den Schritten der Regierung unmittelbar folgen wird, darf man bei der Unternehmungslust und der Geschicklichkeit der Japaner voraussetzen. Inzwischen machen namentlich die Amerikaner den Engländern dies Absatzgebiet für Eisenbahnmaterial streitig; Deutschlands Industrie scheint sich sehr zurückzuhalten.

Für die Jahre 1893, 1894 und 1895 finden sich in dem vom japanischen Handelsamte herausgegebenen Buche, General view of commerce and industry in the Empire of Japan (Tokio 1897), auch einige Angaben über die Einfuhr von Eisenbahnmaterial.

Danach wurden eingeführt:

	1893	1894	1895
	im Werthe von Yen		
Maschinen	356 534	1 580 273	1 563 695
Schienen	667 108	1 209 205	925 531
anderes Eisenbahnmaterial	147 641	881 805	1 253 343

Die Schienen kamen aus Belgien, Deutschland und Grofsbritannien und zwar in folgenden Werthmengen:

	1893	1894	1895
	Yen		
Belgien	29 784	36 841	39 438
Deutschland	4 579	21 904	19 649
Grofsbritannien	632 744	1 150 424	866 443

Der Vorsprung Englands ist ganz augenfällig; doch hat die Einfuhr aus Deutschland in diesen drei Jahren einen sichtlichen Aufschwung genommen, und auch Belgiens Antheil ist gestiegen.

Für die Einfuhr von Maschinen ist folgende Tabelle gegeben:

Einfuhr aus	1893	1894	1895
	im Werthe von Yen		
Frankreich	12 095	—	—
Deutschland	30 865	37 446	117 496
Grofsbritannien	196 866	989 625	761 869
Vereinigte Staaten von Amerika . .	116 706	553 202	284 329

Auch hier steht Grofsbritannien den anderen Ländern weit voran, auch sein Einfuhrantheil ist am stärksten gestiegen.

Wie die Einfuhrverhältnisse in den früheren und späteren Jahren gelegen haben, ist nicht bekannt geworden. Eine Entwicklungsrichtung spricht sich aber in den hier gegebenen Zahlen nicht aus.

IV. Verkehrsergebnisse.

Die folgenden Tabellen geben Aufschlufs über den Personen- und Güterverkehr, sowie über die finanziellen Ergebnisse des gesammten Betriebes.[1]) An den Einnahmen zeigt sich deutlich, wie weit der Personenverkehr die Güterbeförderung überragt; auf den Staatsbahnen entfällt nicht ganz $^1/_4$, auf den Privatbahnen nur etwas über $^1/_3$ der Gesammteinnahme auf den Güterverkehr. Welche Güter der Eisenbahn zu ihrer schnelleren Beförderung anvertraut werden, geht aus den zur Verfügung stehenden Quellen leider nicht hervor. Der Hauptgüterverkehr, namentlich der Massengüterverkehr, entfällt auf die Schiffahrt und erst die Erschliefsung des Innern wird das Verhältnifs der Güterbeförderung zum Personentransport allmählich verschieben.[2])

Im ganzen zeigt sich auch hier eine langsame Fortentwicklung der japanischen Kultur, die, durch europäische Kräfte eingeleitet, jetzt geschickt und energisch durch die Japaner selbst weiter geführt wird.

W.

[1]) Die Tabellen sind den General statistics of Railroads in Japan 1895 entnommen und nach den Jahresberichten der Eisenbahnabtheilung, soweit möglich, ergänzt werden. Ein Vergleich zwischen den Angaben der Jahresberichte und denen der besonderen Statistik ergiebt, dafs die Angaben über die Privatbahnen in der einzelnen Zahl nicht den Anspruch auf Zuverlässigkeit erheben können.

[2]) Leider war es nicht möglich, aus dem zu Gebote stehenden Material auch nur irgend eine Angabe über die Personen- und Gütertarife zu entnehmen.

Personenverkehr.
Staats- und Privatbahnen.

Rechnungsjahr	Durchschnittliche Betriebslänge engl. Meilen	Personenverkehr: Beförderte Personen	Personenverkehr: Personenmeilen	Einnahmen aus dem Personenverkehr: Roheinnahme Yen	Einnahme auf die Personenmeile Sens	Einnahme auf eine Person Sens	Einnahme auf eine Meile Yen	Durchschnittlich kommen auf eine Meile Personen	Durchschnittlich hat eine Person durchfahren Meilen
1890	1 267,56	22 840 630	470 300 633	5 149 915	1,10	22,5	4 063	371 028	20,59
1893	1 898,00	32 535 163	655 762 902	7 196 427	1,10	22,1	3 792	345 502	20,15
1894	2 018,38	36 515 930	827 942 646	8 555 809	1,03	23,4	4 239	410 203	22,68
Staatsbahnen.									
1890	550,61	11 265 383	284 831 381	3 183 383	1,12	28,3	5 782	517 299	25,31
1893	557,61	14 444 327	341 627 335	3 791 501	1,11	26,2	6 800	612 661	23,65
1894	565,33	14 876 609	403 736 788	4 229 005	1,05	28,4	7 281	714 168	27,14
1895	586,34	18 761 387	523 044 579	5 656 410	1,08	30,1	9 647	892 054	27,88
1896	623	22 750 749	535 925 403	5 984 581	1,12	26,3	9 606	860 233	23,56
Privatbahnen.									
1890	716,95	11 575 247	185 469 252	1 966 532	1,06	17,0	2 743	258 692	16,03
1893	1 340,39	18 090 836	314 135 567	3 404 926	1,08	18,8	2 540	234 362	17,36
1894	1 453,05	21 639 321	424 205 858	4 326 804	1,02	20,0	2 978	291 942	19,60
1895	?	30 167 313	?	5 844 070	?	19,4	?	?	?
1896	?	42 714 260	615 569 878	7 011 495	1,14	16,4	?	?	14,4

Güterverkehr.

Staats- und Privatbahnen.

Rechnungsjahr	Durchschnittliche Betriebslänge engl. Meilen	Güterverkehr: Beförderte Güter t	Güterverkehr: Gütertonnenmeilen	Einnahme aus dem Güterverkehr: Roheinnahme Yen	Durchschnittliche Einnahme: auf 1 Tonnenm. Sens	Durchschnittliche Einnahme: auf 1 Tonne Sens	Durchschnittliche Einnahme: auf 1 Meile Yen	Durchschnittlich kommen auf 1 Meile Gütertonnen	Durchschnittlich hat eine Tonne durchfahren Meilen
1890	1 267,56	1 760 206	65 993 425	1 777 540	2,69	101,0	1 402	52 047	37,48
1893	1 898,00	3 491 083	169 074 810	3 409 906	2,02	97,7	1 797	89 081	48,43
1894	2 018,38	4 276 664	233 359 077	4 523 490	1,94	105,8	2 241	115 617	54,56
Staatsbahnen.									
1890	550,61	671 561	25 744 580	778 798	3,03	81,1	1 414	46 756	38,34
1893	557,61	1 076 689	54 437 438	1 243 350	2,28	109,5	2 230	97 626	50,56
1894	565,33	1 011 260	72 334 004	1 589 565	2,20	157,2	2 812	127 951	71,53
1895	586,34	1 100 059	76 823 086	1 808 489	2,35	164,4	3 084	131 022	69,84
1896	623,00	1 266 119	74 334 819	1 646 323	2,22	130,0	2 643	119 317	58,71
Privatbahnen.									
1890	716,95	1 088 645	40 228 845	998 742	2,19	91,7	1 393	56 111	36,95
1893	1 340,39	2 414 394	114 637 372	2 166 556	1,89	89,7	1 616	85 525	47,48
1894	1 453,05	3 265 404	161 025 073	2 933 925	1,82	89,8	2 019	110 822	49,31
1895	?	4 159 618	?	3 899 158	?	93,7	?	?	?
1896	?	4 945 766	199 663 147	3 899 872	1,89	78,8	?	?	40,4

Staatsbahnen.

Jahr	Durchschnittliche Betriebslänge Meilen	Roheinnahme Yen	Reinertrag Yen	Ertrag auf eine Meile Roh- Yen	Ertrag auf eine Meile Rein- Yen	Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen %
1872, Januar bis Dezbr.	10,65	174 930	61 466	16 628	5 842	64,9
Juli 1875 bis Juni 1876	38,34	644 459	240 636	16 809	6 276	62,7
„ 1880 „ „ 1881	76,34	1 555 798	947 573	20 380	12 413	39,1
„ 1884 „ „ 1885	125,64	1 362 686	750 538	10 846	5 974	44,9
April 1890 „ März 1891	550,61	4 213 804	2 212 531	7 653	4 018	47,5
„ 1893 „ „ 1894	557,61	5 384 455	3 442 079	9 656	6 173	36,1
„ 1894 „ „ 1895	565,33	5 819 413	3 637 717	10 294	6 435	37,5
„ 1895 „ „ 1896	586,34	8 004 233	5 052 672	13 651	8 617	36,9
„ 1896 „ „ 1897	623	8 273 651	4 457 988	13 096	7 056	46,1

Privatbahnen.

Jahr	Durchschnittliche Betriebslänge Meilen	Roheinnahme Yen	Reinertrag Yen	Verfügbarer Gesammtertrag Yen	Dividendenzahlung Yen	Einnahme auf eine Meile Roh- Yen	Einnahme auf eine Meile Rein- Yen	Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen %	Dividende %
1883	48,16	306 051	189 567	242 344	229 514	6 355	3 936	38,1	6,0
1885	127,80	566 868	316 886	500 481	485 593	4 436	2 480	44,1	7,1
1890	716,86	3 173 959	1 626 489	2 785 305	2 589 261	4 428	2 269	48,8	6,9
1893	1 338,51	5 981 057	3 468 908	4 411 306	3 704 173	4 468	2 592	42,0	7,6
1894	1 445,83	7 755 238	4 629 816	5 585 692	4 564 397	5 364	3 202	39,7	7,5
1895	1 617,05	10 333 935	6 267 960	7 452 224	6 070 814	6 391	3 876	37,7	8,3

Staatsbahnen.

		1893	1894	1895
Einnahme aus dem Personenverkehr für die Meile	Yen	7 132	7 599	10 152
Einnahme aus dem Güterverkehr für die Meile	„	2 343	2 530	3 277
Andere Einnahmen für die Meile . .	„	181	165	222
Roheinnahme für die Meile	„	9 656	10 294	13 651
Betriebsreinertrag für die Meile . .	„	6 173	6 435	8 617
Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen	%	36,07	37,49	36,87
Einnahme für eine Personenzugmeile .	Yen	1 648	1 662	2 161
„ „ „ Güterzugmeile . .	„	994	905	1 219
Roheinnahme für eine Zugnutzmeile .	„	1 444	1 397	1 848
Rohausgabe „ „ „ .	„	521	524	681
Reineinnahme „ „ „ .	„	923	873	1 167
Verhältnifs der Einnahmen aus dem Personenverkehr	%	73,86	73,82	74,37
Verhältnifs der Einnahmen aus dem Güterverkehr	„	24,26	24,58	24,00
Verhältnifs der sonstigen Einnahmen zur Gesammteinnahme	„	1,88	1,60	1,63
Einnahme auf eine Personenmeile . .	Sen	1,11	1,05	1,08
„ „ „ Tonnenmeile . .	„	2,28	2,20	2,35
Verhältnifs der Roheinnahmen . . .	%	14,91	15,88	20,93
„ „ Reineinnahmen zum Anlagekapital	„	9,53	9,90	13,21

Privatbahnen.

		1893	1894	1895
Einnahme aus dem Personenverkehr auf eine Meile	Yen	2 651	3 108	3 717
Einnahme aus dem Güterverkehr auf eine Meile	„	1 643	2 061	2 331
Sonstige Einnahmen auf eine Meile	„	105	199	343
Roheinnahmen auf eine Meile	„	4 399	5 368	6 391
Reineinnahmen auf eine Meile	„	2 578	3 205	3 876
Verhältnifs der Ausgaben zu den Einnahmen	%	41,38	40,30	39,34
Roheinnahme für eine Zugnutzmeile	Yen	1 021	1 101	1 206
Rohausgabe „ „ „	„	422	444	474
Reineinnahme „ „ „	„	599	657	732
Verhältnifs der Einnahme aus dem Personenverkehr	%	60,31	57,89	58,16
Verhältnifs der Einnahme aus dem Güterverkehr	„	37,37	38,40	36,47
Verhältnifs der sonstigen Einnahmen zur Gesammteinnahme	„	2,32	3,71	5,37
Einnahme auf eine Personenmeile	Sen	1,02	1,02	—
„ „ „ Tonnenmeile	„	1,89	1,82	—
Obligationenzinssatz	%	—	—	6,90
Dividende	„	7,38	7,35	8,48
Verhältnifs der Roheinnahmen	„	11,69	14,26	15,64
„ „ Reineinnahmen zu den Anlagekosten	„	6,85	8,52	9,48

Die Eisenbahnen Ungarns im Jahre 1896.[1])

Mitgetheilt
von Oberingenieur Rudolf Nagel.

A. Die Eisenbahnen im allgemeinen.

Die Baulänge der im Betrieb stehenden, dem allgemeinen Verkehr dienenden Eisenbahnen — ohne Berücksichtigung der Städte- und Gemeindebahnen, sowie der dem beschränkten Verkehr dienenden Industriebahnen — wird in dem vom königl. ungarischen Handelsministerium veröffentlichten Berichte für das Jahr 1895 mit 13 925,835 km angegeben. Am Ende des Jahres 1896 betrug die Länge 14 878,223 km; es hat sonach eine Vermehrung um 952,388 km stattgefunden, was 6,84 % der früheren Baulänge gleichkommt. Die Vergröfserung des Netzes rührt her von der Eröffnung neuerbauter Linien in der Länge von 953,132 km, ferner von Umgestaltungsarbeiten bei den dem allgemeinen Verkehr dienenden Bahnen und der Herstellung von Verbindungsgleisen in der Länge von 0,593 km; hingegen trat eine Verringerung um 1,337 km ein zufolge der den statistischen Bestimmungen entsprechend durchgeführten Richtigstellungen.

Im Bau befindlich waren zu Ende des Jahres 1896 525,6 (893,627)[2]) km. In Konzessionsverhandlung befanden sich im Jahre 1896 4 857,0 (5 304,0) km.

Es wurden ferner im Laufe des Jahres 1896 Vorkonzessionen für 143 (160) verschiedene Bahnen mit einer Länge von ungefähr 7 200 (7 100) km ertheilt.

Am Ende des Jahres 1895 entfiel auf je 100 000 Einwohner Ungarns 76,8 km, am Schlufs des Jahres 1896 entfällt auf dieselbe Anzahl Einwohner 81,1 km; ferner ergaben sich im Jahre 1895 für eine Fläche von 100 qkm 4,3 km, im Jahre 1896 jedoch 4,6 km Eisenbahn.

[1]) Die Angaben sind dem Berichte des königl. ungarischen Handelsministers über seine Thätigkeit im Jahre 1896 entnommen. (Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 945 ff.)

[2]) Die in Klammern befindlichen Angaben beziehen sich auf das Jahr 1895.

Die Eisenbahnen der Gesammtmonarchie Oesterreich-Ungarns in Betracht gezogen, ergiebt sich deren Verhältnifs zu einander aus folgendem:

die Eisenbahnen Ungarns
in der Länge von 14 878,223 km machten 46,94 %,
die Eisenbahnen Oesterreichs
in der Länge von 16 814,000 „ „ 53,06 „ des
Gesammtnetzes aus, das 31 692,223 km hatte = 100,00 %.

Vom Standpunkte der technischen Ausführung beurtheilt, entfallen:

	1895		1896	
	km	%	km	%
auf Bahnlinien ersten Ranges	7 931,029	56,9	7 934,647	53,3
„ „ zweiten „	5 697,726	40,9	6 621,468	44,5
„ „ mit schmaler Spur . . .	297,080	2,2	322,108	2,2

Das Eisenbahnnetz zerfällt in folgende Hauptgruppen:

Benennung der Bahngruppe	1895		1896	
	km	%	km	%
1. königl. ungarische Staatsbahnen . .	7 194,936	51,6	7 201,443	48,4
2. gesellschaftliche Hauptbahnen . . .	1 319,986	9,4	1 319,986	8,9
3. Lokalbahnen	5 411,013	39,0	6 356,794	42,7

Die Gruppe der gesellschaftlichen Hauptbahnen hat sich nicht verändert.

Die Zahl der im Betriebe stehenden Lokalbahnen erreichte die Ziffer 107, gegenüber der des Vorjahres mit 92. Von den 107 Lokalbahnen sind 5 und zwar die Rétszilas—Szegszárder anläfslich der Verstaatlichung der gewesenen Budapest—Fünfkirchner Eisenbahn, ferner die Gran—Eipelthaler, Félegyháza—Csongráder, Perjamos—Varjaser und Marchthaler Bahnen gelegentlich der staatlichen Ablösung der ungarischen Linien der priv. österreich-ungarischen Staatseisenbahngesellschaft in das Eigenthum des Staates übergegangen. Werden sie in die Gruppe königl. ungarische Staatsbahnen eingereiht, so gestalten sich die Hauptgruppen wie folgt:

Benennung der Bahngruppe	1895		1896	
	km	%	km	%
1. königl. ungarische Staatsbahnen . .	7 480,264	53,7	7 486,871	50,1
2. gesellschaftliche Hauptbahnen . . .	1 319,986	9,4	1 319,986	8,9
3. Lokalbahnen	5 125,585	36,9	6 071,366	41,0

Betreffs der Betriebsführung theilt sich das Eisenbahnnetz folgendermafsen:

Es waren	1895		1896	
	km	%	km	%
im staatlichen Betriebe	11 409,416	81,9	12 192,598	82,0
„ Privatbetriebe	2 516,419	18,1	2 685,625	18,0

Die Betriebsführung bei den Lokalbahnen gestaltete sich wie folgt:

Es waren	1895		1896	
	km	%	km	%
im Betriebe der königlich ungarischen Staatsbahnen	4 245,097	78,4	4 922,884	77,2
im Betriebe der gesellschaftlichen Hauptbahnen	238,289	4,4	243,060	3,0
in eigener Verwaltung	927,637	17,2	1 190,850	19,8

Die bei der Beurtheilung der Betriebsergebnisse als Grundlage anzunehmenden Betriebslängen (die obenerwähnten fünf Lokalbahnen als zu den königl. ungarischen Staatsbahnen gehörig betrachtet) waren folgende

Benennung der Bahngruppe	Mit Ende des Jahres		Daher Zuwachs im Jahre 1896	
	1895	1896		
	km		km	%
königl. ungarische Staatsbahnen . . .	7 835,566	7 855,387	19,821	0,250
gesellschaftliche Hauptbahnen	1 339,336	1 339,381	0,045	0,003
Lokalbahnen	5 044,972	6 003,749	958,777	19,004
zusammen	14 219,874	15 198,517	978,643	6,682

Die hier ausgewiesene Betriebslänge mit 15 198,517 km ergiebt gegenüber der früher angegebenen Baulänge mit 14 878,223 km einen Unterschied von 320,294 km, von welcher Länge 219,004 km auf Linien im Mitbetrieb, 22,210 km auf ausländische Anschlufslinien fallen, der Rest findet seine Erklärung in der Verschiedenartigkeit der Berechnung der Bau- und Betriebslängen.

Die durchschnittlichen Betriebslängen des Jahres 1896 im Vergleich mit denen des Vorjahres waren folgende:

Benennung der Bahngruppe	Im Jahre 1895	Im Jahre 1896	Zuwachs	
	km	km	km	%
königl. ungarische Staatsbahnen . . .	7 827,253	7 849,861	22,608	0,290
gesellschaftliche Hauptbahnen	1 339,336	1 339,380	0,044	0,003
Lokalbahnen	4 107,178	5 296,234	1 189,056	28,950
zusammen	13 273,767	14 485,475	1 211,708	9,128

Diese letzteren Zahlen werden bei der Beurtheilung der finanziellen Ergebnisse als Unterlage dienen.

Ueber den Stand der Fahrbetriebsmittel der Eisenbahnen Ungarns geben folgende Zahlen Aufschlufs. Es waren vorhanden:

	Ende 1895	Ende 1896	sonach für das km der Betriebslänge 1895	sonach für das km der Betriebslänge 1896
An Lokomotiven:				
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen	1 856	2 018	0,165	0,166
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	262	266	0,195	0,197
„ „ Lokalbahnen	149	152	0,086	0,089
zusammen	2 267	2 436	0,160	0,160
An Personenwagen:				
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen	4 041	4 260	0,358	0,350
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	491	519	0,385	0,386
„ „ Lokalbahnen	345	371	0,200	0,208
zusammen	4 877	5 150	0,343	0,339
An Güterwagen:				
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen	41 430	42 264	3,669	3,476
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	5 646	5 779	4,449	4,304
„ „ Lokalbahnen	2 541	2 943	1,478	1,600
zusammen	49 617	50 986	3,489	3,288

Die Fahrbetriebsmittel haben im Jahre 1896 folgende Vermehrung erfahren:

der Lokomotivpark . . . . 169 Lokomotiven,
„ Personenwagenbestand . 273 Personenwagen,
„ Güterwagenpark . . . 1 369 Lastwagen.

Die auf je ein Betriebskilometer entfallende Anzahl von Fahrbetriebsmitteln in Ungarn und einigen ausländischen Bahnen ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung:

	im Jahre	für das Kilometer		
		Lokomotiven	Personenwagen	Güterwagen
Frankreich	1893	0,274	0,696	7,395
Württemberg . . .	1894/95	0,261	1,686	4,000
Belgien	1893	0,642	1,605	13,285
Oesterreich	1893	0,265	0,560	6,187
Preufsen	1894/95	0,406	0,677	8,270
Schweiz.	1893	0,261	0,692	3,253
Baden	1894	0,382	0,950	6,810
Bayern	1894	0,256	0,675	4,105
Ungarn	1896	0,160	0,339	3,288

Die Anzahl der Stationen, Verladestellen und Haltestellen war folgende:

	1895	1896	Vermehrung
1. königl. ungarische Staatsbahnen . .	[1]) 849	854	5
2. gesellschaftliche Hauptlinien	192	195	3
3. Lokalbahnen	[2]) 1 029	1 229	200
zusammen	2 070	2 278	208

[1]) Im Berichte für das Jahr 1895 waren 905 Stationen ausgewiesen, somit + 56.
[2]) „ „ „ „ „ 1895 „ 973 „ „ „ — 56.
Diese Differenz rührt daher, dafs im Ministerialberichte für das Jahr 1895 die Stationen der den königl. ungarischen Staatsbahnen gehörigen Lokalbahnen, sowie die Stationen der auf Rechnung der königl. ungarischen Staatsbahnen verwalteten Lokalbahnen als Stationen der königl. ungarischen Staatsbahnen ausgewiesen wurden, während diese im Berichte für das Jahr 1896 als Stationen von Lokalbahnen aufgeführt sind.

Die Dichtigkeit der Stationen läfst sich aus folgendem erkennen.

Es entfiel je eine Station, Verlade- oder Haltestelle:

	im Jahre 1895	im Jahre 1896
bei den königl. ungar. Staatsbahnen . auf	8,47 km	8,43 km
„ „ gesellschaftlichen Hauptlinien . „	6,37 „	6,77 „
„ „ Lokalbahnen . . . . . „	5,26 „	6,17 „
zusammen auf	6,72 km	6,53 km

Eine für den Gesammtverkehr eingerichtete Station entfiel auf 9,5 km im Jahre 1895, im Jahre 1896 auf 9,2 km.

Die Anzahl der Anschlufsstationen vermehrte sich infolge der im Jahre 1896 eröffneten Lokalbahnen von 213 auf 252.

An Stahlschienen sind im Jahre 1896 272 km neu gelegt. Die Länge der auf sämmtlichen Eisenbahnen liegenden Stahlschienen — die neuerbauten Lokalbahnen inbegriffen — hat von 1895 auf 1896 eine Vermehrung um 2 077 km erfahren, der Prozentsatz der Stahlschienen beträgt im Jahre 1896 83,9 %, gegenüber dem vom Jahre 1895 mit 82,4 %.

Mit der Legung der 42,8 kg schweren Goliathschiene auf den Linien ersten Ranges der königl. ungarischen Staatsbahnen wurde im Jahre 1896 fortgefahren und im Laufe des Berichtsjahres 151,498 km mit dieser Schienengattung belegt. Mit Hinzurechnung der bereits im Jahre 1895 gelegten 160,152 km, ergiebt sich, dafs zu Ende des Jahres 1896 311,650 km Linien ersten Ranges mit der Goliathschiene versehen sind.

Die bezüglich des eisernen Unterbaues gesammelten Erfahrungen haben ergeben, dafs die Erhaltung eines Bahnkilometers mit eisernem Unterbau sich durchschnittlich um 167,95 fl. jährlich billiger stellt, als die eines mit Holzschwellen versehenen.

Im Eisenbahndienste war folgendes Personal verwendet:

	1895	1896	+ Zuwachs — Verminderung
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen:			
Beamte	5 893	6 249	+ 356
Unterbeamte und Diener	24 886	28 018	+ 3 132
zusammen	30 779	34 267	3 488

	1895	1896	+ Zuwachs — Verminderung
bei den gesellschaftlichen Hauptbahnen:			
Beamte	738	723	— 15
Unterbeamte und Diener	2 864	2 991	+ 127
zusammen	3 602	3 714	+ 112
bei den im eigenen Betriebe befindlichen Lokalbahnen:			
Beamte	269	253	— 16
Unterbeamte und Diener	1 071	1 227	+ 156
zusammen	1 340	1 480	+ 140

Es hat somit eine Vermehrung des Personals stattgefunden und zwar bei den königl. ungarischen Staatsbahnen um 356 Beamte und 3 132 Unterbeamte und Diener, somit zusammen um 3 488 Personen, ferner bei sämmtlichen ungarischen Eisenbahnen eine Vermehrung um 325 Beamte und 3 415 Unterbeamte und Diener, somit zusammen um 3 740 Personen.

Es entfallen auf ein Bahnkilometer:

	im Jahre 1895	im Jahre 1896	+ Zuwachs — Verminderung im Jahre 1896
Beamte	0,09	0,08	— 0,01
Unterbeamte und Diener	2,03	2,14	+ 0,11
zusammen	2,12	2,22	+ 0,10

Die Gehälter u. s. w. des Personals ergeben sich aus folgender Tabelle:

	1895	1896	Zuwachs
Königl. ungarische Staatsbahnen:			
Beamte fl.	7 146 957	7 791 169	+ 644 905
Unterbeamte und Diener „	13 549 857	15 301 614	+ 1 751 757
zusammen fl.	20 696 114	23 092 776	+ 2 396 662

	1895	1896	Zuwachs
gesellschaftliche Hauptbahnen:			
Beamte . . . . . fl.	1 007 180	1 020 713	+ 13 533
Unterbeamte und Diener . . . . „	1 341 363	1 420 829	+ 79 466
zusammen fl.	2 348 543	2 441 542	+ 92 999
In eigener Verwaltung befindliche Lokalbahnen:			
Beamte . . . . . fl.	328 091	373 571	+ 45 480
Unterbeamte und Diener . . . . „	470 577	576 170	+ 105 593
zusammen fl.	798 668	949 741	+ 151 073

Es hat sonach eine Steigerung der Bezüge stattgefunden:

bei den Beamten der königl. ungarischen Staatsbahnen um . . . . . 644 905 fl.

bei den Unterbeamten und Dienern der königl. ungarischen Staatsbahnen um . . . . . 1 751 757 „

zusammen 2 396 662 fl.

bei den Beamten sämmtlicher Bahnen um . . . 703 918 „ und

„ „ Unterbeamten und Dienern sämmtlicher Bahnen um . . . . . 1 936 816 „

Auf je 1 km entfällt:

	im Jahre	Von den Beamtenbezügen fl	Von den Bezügen der Unterbeamten und Diener fl.	zusammen fl.
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen	1895	607,47	1 151,82	1 759,29
	1896	624,41	1 226,33	1 850,74
bei sämmtlichen Bahnen	1895	597,78	1 081,54	1 679,32
	1896	610,89	1 150,57	1 761,46

Auf je einen Bediensteten entfällt:

	im Jahre	Von der Gesammtsumme der Beamtenbezüge fl.	Bezüge der Unterbeamten und Diener fl.	Personalbezüge fl.
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen	1895	1 214	544	672
	1896	1 248	546	674
bei sämmtlichen Bahnen	1895	1 231	533	607
	1896	1 272	536	671

Die Mehrausgabe an Personalkosten im Jahre 1896 ist hauptsächlich bei der Gruppe der Unterbeamten und Diener zu Tage getreten, bei welchem Personal eine nicht unwesentliche Vermehrung stattgefunden hat und welches mit der Intensität des Verkehrs auch Mehranslagen verursachte. Es muſs hierbei bemerkt werden, daſs in den obenangeführten Personalbezügen nicht nur das Gehalt und Wohnungsgeld, sondern auch solche Nebengebühren enthalten sind, die mit gewissen Leistungen in Verbindung stehen.

Leistungen der Fahrbetriebsmittel. Die Lokomotiven haben geleistet an Lokomotivkilometern:

	Im ganzen 1895	Im ganzen 1896	Die Lokomotive 1895	Die Lokomotive 1896
königl. ungarische Staatsbahnen	52 384 698	56 483 980	29 303	29 145
gesellschaftliche Hauptbahnen	7 015 699	7 137 516	27 405	26 832
Lokalbahnen	3 624 468	4 371 577	26 611	30 721
zusammen	62 974 865	67 993 073	28 912	27 692

Die Leistung der Personenwagen an Achskilometern war folgende:

	Im ganzen 1895	Im ganzen 1896	Der Wagen 1895	Der Wagen 1896
königl. ungarische Staatsbahnen	406 189 716	451 516 711	101 778	107 760
gesellschaftliche Hauptbahnen	41 220 340	45 501 200	80 508	83 335
Lokalbahnen	22 747 311	26 243 645	70 702	73 000
zusammen	469 157 367	523 261 556	99 969	102 691

Die Güterwagen haben an Achskilometern folgende Leistung aufzuweisen:

Benennung der Bahngruppe	Im ganzen		Der Wagen	
	1895	1896	1895	1896
königl. ungarische Staatsbahnen .	1 559 102 259	1 644 752 349	37 632	39 703
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	203 231 915	213 763 381	35 995	36 938
Lokalbahnen	61 232 602	73 864 199	25 505	25 932
zusammen	1 823 566 776	1 932 379 929	37 236	38 201

Die von sämmtlichen Zügen zurückgelegten Zugkilometer ist folgender Zusammenstellung zu entnehmen:

Benennung der Bahngruppe	Bei Personenzügen		Bei Lastzügen	
	1895	1896	1895	1896
königl. ungarische Staatsbahnen .	22 974 700	21 467 080	18 855 275	22 646 504
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	2 934 026	3 338 164	2 916 240	3 113 992
Lokalbahnen	7 247 576	6 168 145	1 911 715	5 246 303
zusammen	33 156 302	30 973 389	23 683 230	31 006 799

Benennung der Bahngruppe	Bei Material- und Arbeitszügen		Bei sämmtlichen Zügen	
	1895	1896	1895	1896
königl. ungarische Staatsbahnen .	685 404	901 687	42 515 379	45 015 271
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	65 658	42 944	5 915 924	6 495 100
Lokalbahnen	226 247	242 531	9 385 538	11 656 979
zusammen	977 309	1 187 162	57 816 841	63 167 350

Die Verminderung der Leistung bei den Personenzügen, sowie die wesentliche Steigerung der Leistung bei den Güterzügen rührt daher, dafs im Jahre 1895 die Leistungen bei den gemischten Zügen ganz zu den Leistungen der Personenzüge gerechnet wurden, während im Jahre 1896 die Leistungen der gemischten Züge zur Hälfte bei den Personenzügen, zur Hälfte jedoch bei den Güterzügen in Anrechnung gebracht wurden.

Die Anzahl der Nutzzugkilometer ergiebt sich aus folgendem:

Benennung der Bahngruppe	Nutzzugkilometer		Steigerung im Jahre 1896	
	1895	1896	Nutzzugkm	%
königl. ungarische Staatsbahnen .	41 829 975	44 113 584	2 283 609	5,46
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	5 850 266	6 452 156	601 890	10,29
Lokalbahnen	9 159 291	11 414 448	2 255 157	24,62
zusammen	56 839 532	61 980 188	5 140 656	9,04

Auf ein Bahnkilometer entfallen folgende Anzahl Nutzzugkilometer:

Benennung der Bahngruppe	1895	1896	Steigerung im Jahre 1896	
			Nutzzugkm	%
königl. ungarische Staatsbahnen .	5 693	5 727	34	0,6
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	4 357	4 801	444	10,2
Lokalbahnen	1 656	2 091	435	26,3
auf sämmtlichen Bahnen zusammen	3 997	4 274	277	6,9

Bei ausländischen Bahnen und zwar:

auf den Bahnen Englands	1892	16 130	Nutzzugkm.
„ „ belgischen Staatsbahnen . .	1893	12 490	„
„ „ preufsischen Staatsbahnen .	1894/95	8 305	„
„ „ bayerischen Bahnen . . .	1894	7 668	„
„ „ württembergischen Bahnen .	1894/95	7 385	„
„ „ schweizerischen „ .	1893	6 835	„
„ „ sämmtl. österreich. „ .	1893	6 258	„
„ „ russischen „ .	1892	4 977	„
„ „ rumänischen „ .	1892	3 446	„

Es ergiebt sich hieraus, dafs Ungarn mit Bezug auf Verkehrsdichte den westlichen Staaten noch immer nachsteht, jedoch ist in dieser Beziehung im Jahre 1896 eine aufsteigende Entwicklung wahrnehmbar gewesen.

Ueber die Gestaltung des Personenverkehrs geben folgende Angaben Aufschlufs.

Es war die Anzahl sämmtlicher Reisenden:

Auf den	1895	1896
königl. ungarischen Staatsbahnen .	34 812 773	35 993 894
gesellschaftlichen Hauptbahnen. .	4 364 476	4 545 863
Lokalbahnen	14 005 005	16 913 063
zusammen	53 182 254	57 452 820

Der von den Reisenden zurückgelegte Weg betrug in Kilometern:

Bei den	Im ganzen		Für den Reisenden	
	1895	1896	1895	1896
königl. ungarischen Staatsbahnen .	1 640 256 170	1 689 015 364	47 km	47 km
gesellschaftlichen Staatsbahnen. .	190 674 851	203 436 560	44 „	44 „
Lokalbahnen	259 791 442	313 589 916	18 „	18 „
zusammen	2 090 722 463	2 206 041 840	39 km	39 km

Die durchschnittliche Anzahl der Reisenden in einem Personenzuge war:

	1895	1896
auf den königl. ungarischen Staatsbahnen . .	66	72
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen . . .	61	57
„ „ Lokalbahnen	35	48
zusammen	63	65.

Die Anzahl der Reisenden auf das Bahnkilometer war folgende:

Bei den	1895	1896	+ Zuwachs — Abfall %
königl. ungarischen Staatsbahnen .	196 198	201 422	2,66
gesellschaftlichen Hauptbahnen . .	133 631	141 243	5,69
Lokalbahnen	54 161	54 609	0,82
zusammen	142 366	140 588	— 1,25

Während also die Anzahl der Reisenden auf das Bahnkilometer bei den einzelnen Bahngruppen eine Steigerung erfuhr, hat die durchschnitt-

liche Anzahl bei sämmtlichen Bahnen abgenommen. Die Erklärung für diese Thatsache liegt in dem Umstande, dafs die auf den Lokalbahnen beförderten Reisenden 28 % der Durchschnittsanzahl ausmachen, während die Betriebslänge der Lokalbahnen 42 % des Gesammtnetzes betragen und somit vermindernd auf das Durchschnittsergebnifs einwirken.

Die Zahl der Reisenden hat eine Vermehrung erfahren

bei den königl. ungarischen Staatsbahnen . .	um	3,4 %
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen . . .	„	4,6 „
„ „ Lokalbahnen	„	16,6 „
zusammen	um	8,0 %.

Die Anzahl der von den Reisenden zurückgelegten Kilometer vermehrte sich:

bei den königl. ungarischen Staatsbahnen . .	um	2,9 %
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen . . .	„	6,7 „
„ „ Lokalbahnen	„	20,7 „
zusammen	um	5,5 %.

Es hat sonach im Jahre 1896 sowohl die Anzahl sämmtlicher Reisenden als auch die Zahl der von ihnen zurückgelegten Kilometer eine Steigerung erfahren; die von einem Reisenden durchschnittlich gefahrene Weglänge ist jedoch unverändert geblieben.

Die Steigerung der Anzahl der Reisenden in den einzelnen Personenzügen drückt sich in der Ziffer 65 gegen 63 im Vorjahre aus, beträgt somit 3 %.

Die Anzahl der Reisenden für das Bahnkilometer auf den folgenden ausländischen Bahnen stellt sich wie nachstehend:

1.	auf den preufsischen Bahnen	1894/95 = 335 924
2.	„ „ sächsischen „	1892/93 = 351 901
3.	„ „ badischen „	1894 = 315 125
4.	„ „ französischen „	1893 = 252 777
5.	„ „ württemberg. „	1894/95 = 239 517
6.	„ „ holländischen „	1892 = 225 693
7.	„ „ österreich. Staatsbahnen (Hauptlinien) .	1893 = 206 398
8.	„ „ gesammten österreichischen Bahnen . .	1893 = 208 845
9.	„ „ bayerischen Bahnen	1894 = 200 306
10.	„ „ belgischen „	1892 = 197 234
11.	„ „ italienischen „	1892 = 169 930.

Die Mengen der beförderten Güter in Tonnen ergiebt die folgende Tabelle:

Benennung der Bahngruppe	Im Jahre 1895 wurden befördert		Im Jahre 1896 wurden befördert	
	Gepäck t	Eil- und Frachtgüter t	Gepäck t	Eil- und Frachtgüter t
königl. ungarische Staatsbahnen .	55 261	17 014 666	60 233	17 850 959
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	11 380	6 545 073	11 664	6 956 276
Lokalbahnen	13 388	5 240 132	13 137	6 577 815
zusammen	80 029	28 799 871	85 034	31 385 050

Der von den Gütertransporten zurückgelegte Weg in Tonnenkilometern ist aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich:

Benennung der Bahngruppe	Im Jahre 1895		
	Gepäck	Eil- u. Frachtgüter	Dienstgüter
königl. ungarische Staatsbahnen .	7 985 387	3 012 834 441	602 543 624
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	893 766	514 807 910	24 706 932
Lokalbahnen	435 860	209 758 519	20 929 633
zusammen	9 315 013	3 737 400 870	648 180 189

Benennung der Bahngruppe	Im Jahre 1896		
	Gepäck	Eil- u. Frachtgüter	Dienstgüter
königl. ungarische Staatsbahnen .	8 649 958	3 213 415 353	592 593 694
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	968 950	521 810 899	25 517 164
Lokalbahnen	481 049	258 544 077	21 191 309
zusammen	10 099 957	3 993 770 329	639 302 167

Die Zunahme an Eil- und Frachtgütern betrug daher gegenüber dem Jahre 1895:

auf den königl. ungarischen Staatsbahnen . 841 265 t = 4,93 %
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen . . 411 487 „ = 6,28 „
„ „ Lokalbahnen . . . . . 1 337 432 „ = 25,46 „
zusammen 2 590 184 t = 8,97 %.

Der von den Eil- und Frachtgütern zurückgelegte Weg hat folgende Zunahme erfahren:

auf den königl. ungarischen Staatsbahnen	191 295 553 tkm	=	5,28 %
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	7 888 405 „	=	1,46 „
„ „ Lokalbahnen	49 092 423 „	=	21,24 „
zusammen	248 276 381 tkm	=	5,65 %.

Das Verhältnifs des beförderten Nettogewichts zur Tragfähigkeit der Güterwagen ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung:

Benennung der Bahngruppe	Verhältnifs des beförderten Nettogewichtes zur Tragfähigkeit der Wagen		Daher Verringerung im Jahre
	1895	1896	1896
königl. ungarische Staatsbahnen .	45,16 %	42,95 %	— 2,21 %
gesellschaftliche Hauptbahnen . .	53,18 „	51,34 „	— 1,84 „
Lokalbahnen	37,77 „	34,59 „	— 3,18 „
zusammen	46,53 %	45,97 %	— 0,56 %

Die auf ein Bahnkilometer entfallende Menge der beförderten Güter war:

	1895	1896
1. auf den königl. ungarischen Staatsbahnen . .	336 855 t	425 750 t
2. „ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen . . .	383 707 „	388 252 „
3. „ „ Lokalbahnen	46 094 „	47 544 „

auf den nachstehenden ausländischen Bahnen:

1. auf den preufsischen Bahnen	1894/95	615 540 t
2. „ „ sächsischen „	1892/93	508 758 „
3. „ „ österreich. Staatsbahnen (Hauptlinien) .	1893	395 231 „
4. „ „ gesammten österreichischen Bahnen . .	1893	496 353 „
5. „ „ badischen Bahnen	1894	432 100 „
6. „ „ bayerischen „	1894	355 290 „
7. „ „ französischen „	1893	347 219 „
8. „ „ belgischen „	1892	345 334 „
9. „ „ württemberg. „	1894/95	279 765 „
10. „ „ holländischen „	1892	278 114 „
11. „ „ rumänischen „	1892	212 111 „
12. „ „ russischen „	1891	182 254 „
13. „ „ schweizerischen „	1893	178 460 „
14. „ „ italienischen „	1890	155 722 „.

Für die Beschaffung von Materialien, Inventargegenständen, Fahrbetriebsmittel und sonstigen Ausrüstungen wurde im Berichtsjahre der Betrag von 45 400 662 fl. aufgewendet, der gegenüber dem im Jahre 1895 für denselben Zweck verwendeten Betrag von 44 122 340 fl. eine Erhöhung um 1 278 322 fl. aufweist.

Von obigen Ausgaben entfallen:

Auf die	1895 fl.	%	1896 fl	%
königl. ungarischen Staatsbahnen .	29 155 473	85,76	33 514 658	86,28
gesellschaftlichen Hauptbahnen. .	3 401 665	10,00	3 342 889	8,60
Lokalbahnen	1 440 852	4,24	1 994 699	5,12
zusammen	33 997 990	100,00	38 852 246	100,00

Die Unfallstatistik weist folgende Ziffern auf:

Es wurden im Jahre 1896 bei sämmtlichen Unfällen auf dem ganzen Eisenbahnnetze 185 Personen getödtet und 278 verletzt. Während im Jahre 1895 die Zahl der Getödteten 168, der Verletzten 207 ausmachte, wobei zu bemerken ist, dafs die Selbstmordfälle und Selbstmordversuche mit in Rechnung gezogen sind.

Einzelheiten über die Unfälle ergeben sich aus folgendem:

Im Jahre	Getödtet wurden bei Unfällen			
	Reisende	Eisenbahnbedienstete	Fremde	Zusammen
1895	6	89	73	168
1896	8	90	87	185
sonach Vermehrung im Jahre 1896	2	1	14	17

Im Jahre	Verletzt wurden bei Unfällen			
	Reisende	Eisenbahnbedienstete	Fremde	Zusammen
1895	14	120	73	207
1896	33	141	104	278
sonach Vermehrung im Jahre 1896	19	21	31	71

Die Anzahl der Entgleisungen betrug im Jahre 1896 192, im Jahre 1895 179, die Zahl der Zusammenstöße im Jahre 1896 75, im Jahre 1895 62, es ergiebt sich somit, daſs im Berichtsjahre sowohl die Zahl der Entgleisungen als der Zusammenstöße um je 13 Fälle zugenommen hat.

Zur Steigerung der Sicherheit der verkehrenden Züge, sowie der Bequemlichkeit der Reisenden, wurden die auf Grund der Erfahrungen früherer Jahre als nützlich erkannten Einrichtungen entsprechend vermehrt.

Von diesen Einrichtungen seien folgende genannt:

1. Durchgehende Bremsen.

Mit durchgehenden Bremsen waren versehen:

im Jahre 1895	586 Lokomotiven	und 5 267	Wagen
„ „ 1896	610 „	„ 5 351	„
somit Vermehrung	24 Lokomotiven	und 84	Wagen.

Mit der Westinghousebremse waren ausgestattet:

im Jahre 1895	4 157 Wagen.
„ „ 1896	4 425 „
somit Vermehrung	268 Wagen.

2. Funkenfänger.

Mit amerikanischen Funkenfängern und Rauchkästen waren ausgestattet:

im Jahre 1895	906 Lokomotiven
„ „ 1896	1 068 „
Zunahme	162 Lokomotiven.

3. Heizung der Züge.

Mit Dampfheizungsvorrichtungen waren versehen:

im Jahre 1895	1 302 Lokomotiven
„ „ 1896	1 391 „
somit Vermehrung	89 Lokomotiven.

Die Heizvorrichtungen der Wagen waren folgendermaſsen gestaltet:

	1895	1896
für Dampfheizung	4 122 Wagen	4 243 Wagen
„ Ofenheizung	679 „	823 „
„ Dampf- und Ofenheizung	661 „	727 „
„ Ofenheizung und Dampfleitung	641 „	564 „
„ Luftheizung	10 „	10 „
zusammen	6 113 Wagen	6 367 Wagen.

Aufser den angeführten Wagen waren 816 Wagen mit Dampfheizungsleitungen versehen.

Es waren somit heizbare Wagen:

im Jahre 1895	6 113	Wagen
„ „ 1896	6 367	„
somit Vermehrung	254	Wagen.

Für Dampfheizung waren eingerichtet:

im Jahre 1895	4 783	Wagen
„ „ 1896	4 970	„
Vermehrung	187	Wagen.

4. Zugbeleuchtung.

Von den Wagen der königl. ungarischen Staatsbahnen sind 93 für elektrische Beleuchtung, 12 für elektrische und Oelgasbeleuchtung, ferner 2 809 für Oelgasbeleuchtung, 3 131 Wagen sind für Rüböl beleuchtung eingerichtet. Für die elektrische Wagenbeleuchtung und die Akkumulatoren liegen bei der kurzen Zeitdauer ihrer Verwendung noch nicht genügende Erfahrungen vor, um über die Vortheile und die Wirthschaftlichkeit der einzelnen Systeme ein abschliefsendes Urtheil fällen zu können.

5. Stationsbeleuchtung.

Im Berichtsjahre wurde die elektrische Beleuchtung des Budapester Westbahnhofes, sowie der Eilgutmagazine am Budapest-Josefstädter Bahnhofe eingerichtet; die Anlage zur elektrischen Beleuchtung der Station Fiume wurde erweitert. Für die Stationsbeleuchtung wurde das Acetylengas versuchsweise in Verwendung genommen; die Station Palota-Neupest wurde mit 21 Acetylengasflammen beleuchtet.

Die Anlagekosten des dem allgemeinen Verkehr dienenden ungarländischen Eisenbahnnetzes betrugen:

am Ende 1895	1 099 134 360	fl.
dieser Betrag hat im Jahre 1896 eine Steigerung um	43 169 569	„
erfahren und beträgt somit am Ende 1896	1 142 303 929	fl.

Davon entfallen auf:

	1895		1896	
	fl.	%	fl.	%
die königlich ungarischen Staatsbahnen, einschliefslich der einen Bestandtheil derselben ausmachenden, eingangs erwähnten 5 Lokalbahnen	780 925 104	71,85	792 322 313	69,36
die gesellschaftlichen Hauptbahnen	139 777 762	12,72	140 583 959	12,31
die Lokalbahnen	178 431 494	16,43	209 397 657	18,33
zusammen	1 099 134 360	100,00	1 142 303 929	100,00

Die Anlagekosten für das Bahnkilometer gestalten sich folgendermafsen:

	1895	1896
königl. ungarische Staatsbahnen	107 028 fl.	108 513 fl.
Gesellschaftliche Hauptbahnen	106 110 „	106 722 „
Lokalbahnen	34 156 „	36 219 „.

Die den königl. ungarischen Staatsbahnen gehörenden 5 Lokalbahnen sind hier unter den Lokalbahnen ausgewiesen.

Das Baukapital, das für die im Jahre 1896 konzessionirten, jedoch bis zum Jahresschlusse noch nicht eröffneten Lokaleisenbahnen festgesetzt ist, beträgt 27 542 700 fl.

Von den im Jahre 1896 als Vermehrung des Anlagekapitals ausgewiesenen 43 169 569 fl. entfallen:

a) auf den Bau neuer Linien:

bei den königl. ungarischen Staatsbahnen . . .	16 798 fl.
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen	—
„ „ Lokalbahnen	30 125 148 „
zusammen	30 141 946 fl.

b) auf Ergänzungsarbeiten:

bei den königl. ungarischen Staatsbahnen . . .	4 519 324 fl.
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen	109 566 „
„ „ Lokalbahnen	220 811 „
zusammen	4 849 701 fl.

c) auf Vermehrung von Fahrbetriebsmitteln:

bei den königl. ungarischen Staatsbahnen	6 861 087 fl.
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	275 007 „
„ „ Lokalbahnen	620 204 „
zusammen	7 756 298 fl.
d) auf Kapitalsberichtigung.	421 624 fl.

Die Anschaffungskosten für Fahrbetriebsmittel, die in den angeführten Anlagekosten mit inbegriffen sind, gestalteten sich am Ende 1896 folgendermafsen:

königl. ungarische Staatsbahnen	141 830 775 fl.
gesellschaftliche Hauptbahnen	19 205 261 „
Lokalbahnen	8 494 476 „
zusammen	169 530 512 fl.

Gegenüber den obenerwähnten Anlagekosten betragen die Anlagekapitalien dem Nennwerth nach:

bei den königl. ungarischen Staatsbahnen .	933 131 550 fl.
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	224 362 857 „
„ „ Lokalbahnen	247 472 032 „
zusammen	1 404 966 439 fl.

Die Beschaffungskosten der Anlagekapitalien waren daher:

bei den königl. ungarischen Staatsbahnen	140 809 237 fl	= 15,09 %
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	83 778 898 „	= 37,34 „
„ „ Lokalbahnen	38 074 375 „	= 15,36 „
zusammen	262 662 510 fl.	= 27,09 %.

Von dem gesammten Nominalanlagekapital entfiel:

Bei den	Auf Obligationen fl.	Auf Aktien fl.
königl. ungarischen Staatsbahnen . . .	933 131 550 = 100 %	—
gesellschaftlichen Hauptbahnen. . . .	178 091 090	46 271 767
Lokalbahnen	2 751 300	Prioritätsaktien 156 107 400 Stammaktien 76 909 875
zusammen	1 113 973 940	279 289 042

In Höhe von 11 703 457 fl. Baukosten für Lokalbahnen ist das Nominalkapital noch nicht ausgegeben.

Die Beiträge der Behörden machten am Ende 1896 . 18 578 192 fl. aus, denen als Gegenwerth Stammaktien im Betrage von . 14 821 600 „ gegenüberstehen, sodafs nur . . . . . 3 756 590 „ theils als verlorener Beitrag, theils jedoch als zum Ankauf von Prioritätsaktien verwendeter Betrag figurirt.

Das Stammaktienkapital der bis Ende 1896 eröffneten Lokalbahnen betrug — wie oben erwähnt — 76 909 875 fl., von diesen Stammaktien befanden sich im Besitze des Staates . . . . . 30,7 %
der Behörden . . . . . 19,3 „
„ Gemeinden . . . . . 15,1 „
somit zusammen 65,1 %.

Die wesentlichste Rolle bei den Betriebskapitalien fällt dem Werthe der Materialvorräthe zu.

Dieselben hielten sich auf folgender Höhe:

	1895	1896
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen	13 475 655 fl.	14 992 338 fl.
für das Bahnkilometer	1 802 „	2 002 „
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen .	1 711 772 „	1 751 378 „
für das Bahnkilometer	1 299 „	1 331 „
„ „ Lokalbahnen	494 783 „	547 465 „
für das Bahnkilometer	438 „	473 „.

Die Betriebsergebnisse haben sich bei den dem allgemeinen Verkehr dienenden Bahnen folgendermafsen gestaltet:

	1895 fl.	1896 fl.	+ Zuwachs — Abgang fl.	%
Die Gesammteinnahmen betrugen bei den:				
königl. ungarischen Staatsbahnen	86 576 261	94 443 361	+ 7 867 100	+ 9,1
gesellschaftlichen Hauptbahnen .	14 715 330	15 236 046	+ 520 716	+ 3,5
Lokalbahnen	11 988 510	13 950 337	+ 1 961 827	+ 16,4
zusammen	113 280 101	123 629 744	+ 10 349 643	+ 9,1
Die Gesammtausgaben beliefen sich bei den:				
königl. ungarischen Staatsbahnen	53 567 189	56 435 552	+ 2 868 363	+ 5,4
gesellschaftlichen Hauptbahnen .	8 373 303	8 585 373	+ 212 070	+ 7,5
Lokalbahnen	6 753 888	7 869 804	+ 1 115 916	+ 16,5
zusammen	68 694 380	72 890 729	+ 4 196 349	+ 6,1

Die Gesammteinnahmen für das Kilometer stellen sich folgendermafsen:

	1895	1896
königl. ungarische Staatsbahnen . . .	11 275,11 fl.	12 031,00 fl.
gesellschaftliche Hauptbahnen	11 033,35 „	11 392,28 „
Lokalbahnen	2 594,60 „	2 571,12 „.

Die Gesammtausgaben für das Kilometer betrugen:

	1895	1896
königl. ungarische Staatsbahnen . . .	6 976,23 fl.	7 189,24 fl.
gesellschaftliche Hauptbahnen	6 261,12 „	6 419,47 „
Lokalbahnen	1 461,70 „	1 450,45 „.

Der Betriebsüberschufs für das Kilometer beziffert sich:

	1895	1896
königl. ungarische Staatsbahnen . . .	4 298,88 fl.	4 841,76 fl.
gesellschaftliche Hauptbahnen	4 742,23 „	4 972,83 „
Lokalbahnen	1 132,90 „	1 220,67 „.

Bei den ausländischen Bahnen haben sich die Betriebskoëffizienten und die kilometrischen Betriebsergebnisse wie folgt gestaltet:

	Jahr	Einnahmen fl.	Ausgaben fl.	Betriebskoëffizient %	Betriebsüberschufs fl.
k. k. österreichische Staatsbahnen	1895	11 462	7 277	63,5	4 185
priv. österreich.-ungarische Staatseisenbahngesellschaft	1895	18 757	8 832	47,1	9 925
preufsische Staatsbahnen	1895/6	21 968	11 754	53,5	10 214
bayerische „	1895	13 796	9 165	66,4	4 631
sächsische „	1895	22 787	14 288	62,7	8 499
württembergische „	1895/6	14 414	8 555	59,3	5 859
badische „	1895	20 013	12 434	62,1	7 579
deutsche Bahnen im allgemeinen .	1895/6	19 630	10 959	55,8	8 671
schweizerische Bahnen	1895	14 864	8 821	59,3	6 043
rumänische „	1895	8 371	6 266	74,9	2 105

Bei den königl. ungarischen Staatsbahnen betrug die Einnahme:

auf je ein Personenkilometer:

im Jahre 1895 = 1,26 kr., im Jahre 1896 = 1,36 kr.

auf je ein Gütertonnenkm:

im Jahre 1895 = 2,07 kr., im Jahre 1896 = 2,11 kr.

Der Einheitssatz für die Einnahmen aus dem Personenverkehr sowohl, als auch aus dem Güterverkehr erfuhr hier eine nicht unwesentliche Steigerung.

Für die Erhöhung des Einheitssatzes für die Einnahmen aus dem Personenverkehr ist die Ursache hauptsächlich die, dafs im Berichtsjahre der Personentarif der königl. ungarischen Staatsbahnen eine theilweise Erhöhung erfahren hat.

Als eine jener Ursachen, welche die allerdings geringere Steigerung des Einheitssatzes bei der Güterbeförderung veranlafsten, sei der Umstand angeführt, dafs der von je einer Tonne Fracht durchlaufene Weg im Jahre 1896 kleiner war als im Jahre 1895 und von 176,4 km auf 174,6 km zurückgegangen ist.

Die Höhe der Beförderungsgebühren der ungarischen Bahnen zu denen einiger ausländischer Bahnen gestaltet sich, wie folgt:

	Jahr	Einnahme in Kreuzern für das	
		Personenkm	Gütertonnenkm
k. k. österreichische Staatsbahnen . . .	1895	1,38	2,06
priv. österreich.-ungarische Staatseisenbahnverwaltung	1895	1,46	3,07
preufsische Staatsbahnen	1895/6	1,65	2,24
bayerische „	1895	1,93	2,40
sächsische „	1895	1,81	2,67
württembergische „	1895/6	1,73	2,73
badische „	1895	1,99	2,65
deutsche Bahnen im allgemeinen . . .	1895/6	1,71	2,33
schweizerische Bahnen	1895	2,42	4,47
rumänische Staatsbahnen	1895	2,02	2,27

Das Erträgnifs im Verhältnifs zum Anlagekapital gestaltete sich folgendermafsen:

a) im Verhältnisse des fiskalischen Anlagekapitals:

	1895	1896
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen .	4,24 %	4,81 %
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen . .	4,54 „	4,16 „
„ „ Lokalbahnen	3,59 „	3,31 „ .

b) im Verhältnisse zum nominellen Anlagekapital:

	1895	1896
bei den königl. ungarischen Staatsbahnen .	3,59 %	4,08 %
„ „ gesellschaftlichen Hauptbahnen . .	2,81 „	2,96 „
„ „ Lokalbahnen (die Stammaktien nicht gerechnet)	4,20 „	3,59 „ .

Bei den auf Grund des Normalbeitrages von den königl. ungarischen Staatsbahnen betriebenen Lokalbahnen ist die Rentabilität des faktischen Anlagekapitals im Jahre 1896 auf 2,51 fl. gesunken, während dieselbe im Jahre 1895 3,18 % ausmachte; bei Berücksichtigung des nominellen Anlagekapitals ergiebt sich im Berichtsjahre ein Erträgnifs von 2,81 % gegenüber 3,20 % im Vorjahre.

Um einen Vergleich mit einigen ausländischen Bahnen ziehen zu können, seien hier deren Ertragsverhältnisse angegeben:

	Jahr	Ueberschufs in % des Kapitals
1. k. k. österreichische Staatsbahnen . . .	1895	2,89
2. priv. österr. ung. Staatseisenbahngesellschaft	1895	4,42
3. preufsische Staatsbahnen	1895/96	6,76
4. bayerische „	1895	3,16
5. sächsische „	1895	4,83
6. württembergische „	1895/96	3,09
7. badische „	1895	4,13
8. deutsche Bahnen im allgemeinen . . .	1895/96	5,66
9. schweizerische Bahnen	1895	3,80
10. rumänische Staatsbahnen	1895	1,58.

Wird der Betriebsüberschufs des Jahres 1896 dem faktischen Bedarf an Zinsen und Tilgungen gegenübergestellt, und dabei die Dividende der Aktien und der Prioritätsaktien der Lokalbahnen mit 5 % angenommen, insofern nicht etwa ein höherer Zinsfufs bedungen ist; werden ferner bei den königl. ungarischen Staatsbahnen die thatsächlichen Lasten der sie treffenden Anleihen gerechnet, so erhält man unter Berücksichtigung der bei Ablösungen entstehenden Kursdifferenzen (bei den Hauptbahnen) folgendes Ergebnifs:

	Bedarf fl.	Betriebs-überschufs fl.	Abgang fl.	In Prozenten des Bedarfes %
königl. ungarische Staatsbahnen .	44 793 712	38 007 809	6 785 903	15,15
gesellschaftliche Hauptbahnen .	8 828 483	6 966 642	1 861 841	21,09
Lokalbahnen (Stammaktien nicht gerechnet)	7 160 500	5 697 029	1 463 471	20,44
zusammen	60 782 695	50 671 480	10 111 215	16,63

Das wirkliche Erträgnifs der die staatliche Zinsengarantie geniefsenden Fünfkirchen—Barcser und Kaschau—Oderberger Bahn deckt nicht nur die Lasten, welche den genannten Eisenbahnverwaltungen aus der Verzinsung der Prioritätsaktien und der Investitionsanleihen, sowie aus den Tilgungsquoten des letzteren erwachsen, sondern es verbleiben noch bei der erstgenannten 120 107,74 fl., bei der zweitgenannten 103 243,95 fl. zur theilweisen Deckung der Aktienzinsen. Die Zinsengarantie-Zuschüsse haben den Betrag von 682 394,52 fl. erfordert.

Von den eine Zinsengarantie des Staates nicht geniefsenden Bahnen hat ihren Aktionären:

die k. k. priv. Südbahn:
im Jahre 1895 1 %, im Jahre 1896 0,8 %,
die Raab—Oedenburg—Ebenfurther Bahn:
im Jahre 1895 1,5 %, im Jahre 1896 1,5 %

als Dividende bezahlt.

Aus Nachstehendem ist ersichtlich, wie viel der Staat im Jahre 1896 an Zinsengarantie und für die Verwaltung der Staatsbahnen zuzuzahlen hatte:

Als Zinsengarantie auf Grund der Betriebsrechnungen ist der obengenannte Betrag von .	682 394,52 fl.

zu betrachten.

Der Abgang aus der Gebahrung der königl. ungarischen Staatsbahnen betrug	6 685 707,00 „
somit zusammen	7 368 101,52 fl.
Im Jahre 1876 betrug die Aufzahlung des Staates	22 353 217,00 „
es zeigt sich sonach eine Besserung um	14 985 115,48 fl.

B. Die königl. ungarischen Staatsbahnen.

Die ausführliche Behandlung der Ergebnisse des Betriebes der königl. ungarischen Staatsbahnen ist im Heft I Jahrg. 1898 S. 66 erfolgt; es wird auf die dortige Veröffentlichung verwiesen.

C. Gesellschaftliche Hauptbahnen.

Ueber die Leistungen und Betriebsergebnisse der gesellschaftlichen Hauptbahnen giebt nachfolgende Zusammenstellung Aufklärung:

	Jahr	Südbahn (ungarischer Theil)	Raab-Oedenburg-Ebenfurter Bahn	Kaschau-Oderberger Bahn (ungarischer Theil)	Mohács-Fünfkirchener Bahn	Fünfkirchen-Barcser Bahn	Zusammen
Lokomotivkm	1895	3 464 481	459 517	2 777 245	153 808	160 648	7 015 699
	1896	3 701 442	485 163	2 647 781	179 235	123 895	7 137 516
Personenwagenachskm .	1895	24 229 130	3 824 424	11 443 325	406 278	1 817 183	41 220 340
	1896	27 639 485	4 068 892	13 246 378	393 934	1 363 559	45 501 250
Lastwagenachskm . .	1895	110 765 688	9 523 304	70 230 334	7 473 140	[1]) 216 781 5 022 668	203 231 915
	1896	111 813 346	11 382 412	77 266 734	7 685 008	5 365 601 [1]) 250 280	213 763 381
Zugkm	1895	3 335 966	426 654	1 832 476	150 748	[1]) 15 283 154 797	5 915 924
	1896	3 566 123	446 470	2 148 719	161 961	154 772 [1]) 17 055	6 495 100
Anzahl der beförderten Reisenden	1895	1 899 635	678 161	1 360 898	63 821	[1]) 47 099 314 862	4 364 476
	1896	1 964 047	704 298	1 440 923	66 210	328 101 [1]) 47 284	4 545 863
Von den Reisenden zurückgelegter Weg in km	1895	95 932 517	17 773 668	68 399 721	1 120 848	[1]) 188 396 7 159 701	190 674 851
	1896	105 186 234	18 870 701	70 313 696	1 250 606	7 626 187 [1]) 189 136	203 436 560
Befördertes Eil- und Frachtgut in t . .	1895	2 574 687	492 033	2 614 255	562 752	[1]) 70 016 231 330	6 545 073
	1896	2 529 933	516 273	2 959 112	601 355	250 329 [1]) 69 274	6 956 276
Von den Gütertransporten zurückgelegter Weg in tkm . .	1895	256 085 830	24 902 147	199 281 369	22 921 525	[1]) 280 064 11 336 975	514 807 910
	1896	236 803 851	28 697 049	219 334 454	24 143 486	12 555 863 [1]) 277 096	521 810 899
Faktisches Anlagekapital in fl.	1895	69 516 162	9 970 918	47 100 210	8 112 096	5 078 376	139 777 762
	1896	69 808 011	10 069 265	47 100 210	8 106 473	5 500 000	140 583 959
Nominelles Anlagekapital in fl.	1895	111 429 000	17 181 800	81 607 620	8 162 096	7 286 996	225 667 512
	1896	112 213 600	17 181 800	79 892 161	8 162 096	6 913 200	224 362 857
Betriebs: Einnahmen in fl. . .	1895	7 698 968	1 021 937	4 486 602	841 570	666 253	14 715 330
	1896	7 864 238	1 050 810	4 769 865	884 368	666 765	15 236 046
Ausgaben in fl. . .	1895	4 682 056	520 144	2 353 874	473 152	344 077	8 373 303
	1896	4 749 435	548 977	2 461 800	472 428	352 733	8 585 373
Ueberschufs in fl. .	1895	3 016 912	501 793	2 132 728	368 418	322 176	6 342 027
	1896	3 114 803	501 833	2 308 065	411 940	314 032	6 650 673

[1]) Brod—Bosnischbroder Militärbahn.

	Jahr	Südbahn (ungarischer Theil)	Raab-Oedenburg-Ebenfurter Bahn	Kaschau-Oderberger Bahn (ungarischer Theil)	Mohács-Fünfkirchener Bahn	Fünfkirchen-Barcser Bahn	Zusammen
Gesammteinnahmen in Gulden für:							
das Bahnkm . .	1895	10 936,03	8 529,64	11 873,93	12 457,92	9 787,76	11 234,79
	1896	11 170,79	8 766,61	12 623,70	13 091,47	9 795,28	12 134,65
das Zugkm . . .	1895	2,31	2,43	2,47	5,58	4,34	2,12
	1896	2,21	2,35	2,23	5,46	4,38	2,17
1000 Bruttotkm .	1895	10,28	13,57	8,73	18,64	18,61	7,82
	1896	10,04	12,18	8,35	18,72	17,11	7,63
1000 Nettotkm .	1895	27,63	36,28	21,40	36,75	59,19	27,36
	1896	29,93	32,55	19,94	36,13	52,15	24,59
Gesammtausgaben in Gulden für:							
das Bahnkm . .	1895	5 240,98	4 341,40	6 229,60	7 004,16	5 054,75	6 870,15
	1896	5 311,33	4 579,96	6 515,28	6 993,44	5 181,92	7 193,75
das Zugkm . . .	1895	1,11	1,24	1,29	3,14	2,24	1,29
	1896	1,05	1,23	1,15	2,92	2,29	1,29
1000 Bruttotkm .	1895	4,92	6,91	4,58	10,48	9,61	4,78
	1896	4,77	6,36	4,31	10,00	9,06	4,52
1000 Nettotkm .	1895	13,24	18,47	11,23	20,66	28,90	16,73
	1896	14,19	17,01	10,29	19,30	27,59	14,58
Betriebsüberschufs in Gulden für:							
das Bahnkm . .	1895	5 695,05	4 188,24	5 644,33	5 453,76	4 733,01	4 364,64
	1896	5 859,41	4 186,65	6 108,42	6 098,03	4 613,36	4 940,90
das Zugkm . . .	1895	1,20	1,19	1,18	2,44	2,10	0,83
	1896	1,16	1,12	1,08	2,54	2,04	0,88
1000 Bruttotkm .	1895	5,36	6,66	4,15	8,16	9,00	3,04
	1896	5,27	5,82	4,04	8,72	8,05	3,11
1000 Nettotkm .	1895	14,39	17,81	10,17	16,09	30,29	10,63
	1896	15,79	15,54	9,65	16,83	24,56	10,01

Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1895.[1])

Allgemeines.

Die statistische Abtheilung des Ministeriums der Verkehrsanstalten hat vor kurzem den Band 46 des von dieser amtlichen Stelle herausgegebenen grofsen Sammelwerkes veröffentlicht, der Nachrichten über die Eisenbahnen im Jahre 1895 enthält.

Abgesehen von den auch schon seit vielen Jahren gesammelten Angaben, die die Kenntnifs über die Entwicklung des gesammten Eisenbahnnetzes Rufslands und die Ausgestaltung einzelner Bahnen im besonderen vermitteln, bringt der vorliegende Band abermals eine Erweiterung des an und für sich schon vielgestalteten Stoffes, die aufs neue ein deutliches Zeichen von dem Fleifs und dem Interesse für die Sache ist, mit dem die Arbeiten an dem Sammelwerke geleitet werden.

Die wesentlichste Ergänzung der vorliegenden Veröffentlichung ist die Vervollständigung der Tab. IX „Betriebsergebnisse der Bahnen und die Transportkosten auf diesen Bahnen im Jahre 1895". Namentlich der zweite Theil dieser Arbeit bietet mancherlei Interessantes, auf das im Laufe der eingehenderen Besprechung des gebotenen Materials noch zurückzukommen vorbehalten bleibt. Das Bedürfnifs, eine zutreffende Antwort auf die Frage: was kostet die Beförderung eines Pudes auf eine Werst befördert? zu finden, hat den Minister veranlafst, auf Ansuchen des allgemeinen Kongresses sämmtlicher russischen Bahnen den Auftrag zu ertheilen, diese Erweiterung vornehmen zu lassen. Der äufsere Anstofs hierzu wurde gegeben, als die Getreidetarife im Jahre 1896 einer Durchsicht und theilweisen Umgestaltung[2]) unterzogen wurden, wobei auch die Frage nicht zu umgehen

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 768 ff.: Die russischen Eisenbahnen im Jahre 1893.

[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 181 ff.: Die Durchsicht der russischen Getreidetarife im Jahre 1896.

war, ob bei Bemessung der Frachtsätze den Wünschen in Bezug auf ihre Herabsetzung entsprochen werden könne, ohne die fiskalischen Interessen gar zu sehr unbeachtet zu lassen. Die Aufgabe, die der Kommission, die diese Arbeit zu leisten hatte, gestellt worden war, gehört zu den schwierigsten der eisenbahntechnischen Verwaltungsfragen, und sie hat aufserdem das Mifsgeschick, dafs ihre vermeintliche Lösung selten unbestritten bleibt. Wenn daher solche Gröfsen veröffentlicht werden, so ist es ein gutes Recht des Lesers zu verlangen, dafs ihm mitgetheilt werde, welcher Weg, welche Methode benutzt worden ist, um das Gesuchte zu finden, damit er sich ein Urtheil bilden könne, ob das Ergebnifs anzuerkennen sei.

Die statistische Abtheilung des russischen Ministeriums der Verkehrsanstalten hat diesen Anspruch erfüllt und theilt dementsprechend das Programm mit, nach dem gearbeitet worden ist. Darin heifst es in der Uebersetzung, wie folgt:

1. Die Jahreseinnahmen der Eisenbahnen, d. h. der Ertrag aus der Beförderung von Personen und Gütern, sollen sämmtliche, jährliche Ausgaben des Eisenbahnhaushalts decken. In Uebereinstimmung hiermit müssen die Transportkosten auf den Schienenwegen sowohl alle auf das betreffende Jahr entfallenden Betriebskosten, als auch die Zahlungen für das zum Bau der Bahnen aufgewendete Kapital enthalten.
2. Bei der Festsetzung der auf ein Jahr entfallenden Beträge an Zinsen und Tilgung der Baukapitalien wird der Nennwerth des Aktien- und Obligationenkapitals, und ebenso auch der staatlichen Darlehen und anderer Aufwendungen zur Grundlage genommen, dagegen werden unberücksichtigt gelassen die Schulden (scil. der Privatgesellschaften an den Staat für die à conto der übernommenen Zinsgarantie geleisteten Zahlungen. D. Red.) à conto der Garantie der Aktien und Obligationen. Die Jahreszahlungen für die solcher Gestalt als ursprüngliches Baukapital festgestellten Summen werden von der Reichskontrole auf Grund der in den Statuten festgesetzten Zinsen berechnet. Für die nicht garantirten Aktien und anderen Aufwendungen werden 4 % in Rechnung gestellt, wobei die auf Metall lautenden Kapitalien in Kreditwerthe zum Kurse von 100 Rbl. Gold zu 150 Rbl. Kredit umgerechnet werden.
3. Die Zahlung für das Baukapital ist in demselben Verhältnifs auf den Personen- und Güterverkehr zu vertheilen, in welchem die Betriebsausgaben der Bahnen vertheilt werden.

4. Die Betriebsausgaben der Bahnen sind zu theilen in solche, die unmittelbar von dem Umfange des Betriebes abhängen, und in solche, bei denen dies nur mittelbar zutrifft.

Die Ausgaben der ersten Kategorie müssen wiederum getheilt werden in solche, die dem Personenverkehr und in solche, die dem Güterverkehr zur Last fallen, und zwar in folgender Weise:

a) ausschliefslich auf den Personenverkehr zu verrechnen sind: die Kosten der Beleuchtung Beheizung und Reparatur der Personen-, Post- und Packwagen;

b) ausschliefslich auf den Güterverkehr sind zu verrechnen: die Kosten für das Ein- und Ausladen, die Bleiverschlüsse, Schnüre, Wagendecken und anderes Zubehör für das Verladen der Güter; ferner die Kosten zur Befriedigung der Reklamationen wegen Lieferfristüberschreitung, Fehlen, Verderben und Verlust von Gütern; die Zahlungen für Wagenschilder und für Miethe von Güterwagen; die Reparaturkosten des Güterwagenparkes und die Entschädigung für Beschädigung fremder Wagen; Strafzahlungen für nicht rechtzeitig ausgetauschte Reservetheile;

c) im Verhältnifs der Zugwerst sind die Ausgaben zu theilen in Bezug auf: die Unterhaltung des Zug- und Lokomotivpersonals und deren Uebernachtungsräume; die Unterhaltung der Zug- und Lokomotivsignale und Instrumente; die Beleuchtung und Anmiethung von Lokomotiven; die Beheizung und Beleuchtung der Depots und die Unterhaltung des Stationspersonals;

d) im Verhältnifs der Wagenwerst sind die Ausgaben zu theilen in Bezug auf: die Lokomotivfeuerung; die Reparatur, das Schmieren und das Reinigen der Lokomotiven, Tender und Wagen; die Wasserversorgung für die Lokomotiven; die Herstellung der Fahrkarten und Blankets; die Reparatur des Gleises und der Schienenbefestigungsgegenstände.

Alle übrigen Betriebsausgaben gehören zu den Kosten, die nicht unmittelbar von dem Umfange des Betriebes abhängen und daher in dem Verhältnifs auf die Kosten des Personen- und Güterverkehrs zu vertheilen sind, das in der vorbezeichneten Weise für die Betriebsausgaben festgestellt worden ist, die unmittelbar von dem Umfange des Betriebes abhängen.

Das sind die Grundsätze, nach denen man in Petersburg die Kosten einerseits des Personenverkehrs, andererseits des Güterverkehrs berechnet hat. Ob die gewählte Form zu einem durchaus zutreffenden Resultat führen mufs, ist eine Frage, über die sich vielleicht noch streiten liefse,

immerhin sind diese Grundsätze maſsgebend gewesen und es kann ein jeder Leser selbst beurtheilen, ob er die so gefundenen Resultate als zutreffend gelten lassen will oder nicht. Soweit kann also m. E. die Ergänzung des statistischen Werkes nur als eine willkommene Erweiterung des Stoffes begrüſst werden.

Sehr fragwürdig ist dagegen seinem Werthe nach der zweite Theil der Ergänzung, in dem den für Ruſsland auf dem vorbezeichneten Wege gefundenen Ergebnissen Zahlen für Deutschland, Frankreich, Oesterreich-Ungarn, Groſsbritannien und Irland, und die Vereinigten Staaten von Amerika gegenübergestellt werden.

Es lassen sich ja wohl eine groſse Anzahl Fragen aufstellen, deren Beantwortung für fast alle Staaten, die Eisenbahnen besitzen, interessante Aufschlüsse geben und vollkommen gute Vergleiche zulassen. Diese Fragen beschränken sich durchweg auf solche Punkte, die ohne jede weitere Rechnung, namentlich ohne all und jede Zerlegung von Gröſsen nach gewissen Gesichtspunkten durch einfache Zählung, oder Division gefunden werden können.

So lassen sich z. B. gegenüberstellen die Anzahl der im Betriebe befindlichen Kilometer Bahnlänge; die Anzahl der vorhandenen Lokomotiven, Personen- oder Güterwagen, die darin befindlichen Sitzplätze oder die Ladefähigkeit; auch läſst sich, ohne zu irreleitenden Schlüssen zu kommen, ausrechnen, wie viel Prozente der vorhandenen Plätze in den Personenwagen oder der Tragfähigkeit der Güterwagen ausgenutzt worden sind; es kann endlich auch angegeben und gegenübergestellt werden, wie groſs die Einnahmen sind im allgemeinen und allenfalls noch getrennt nach Personen- und Güterverkehr, obgleich hierbei schon sehr weit von einander abweichende Auffassungen darüber, wie gewisse Nebeneinnahmen zu verrechnen sind, entstehen können, sodaſs hier die Endsummen schon nicht mehr aus ganz gleichartigen Faktoren zusammengesetzt sein können, die dann bei der Vergleichung zu irrigen Schlüssen Anlaſs geben würden u. s. w.

Wenn man aber das Gebiet verläſst, auf dem gleichartige Gröſsen zum Vergleich einander gegenübergestellt werden und es versucht, Zahlen in Vergleich zu ziehen, deren Zusammensetzung man nicht genau kennt, dann begiebt man sich auf eine schiefe Ebene, auf der es mit groſser Geschwindigkeit abwärts führt und ganz falsche Schlüsse geben muſs.

Auf eine solche schiefe Ebene hat sich m. E. die statistische Abtheilung des Ministeriums der Verkehrsanstalten begeben, indem sie es unternommen hat, weit über die vorbezeichneten Fragen hinausgehend, Zahlen gegenüberzustellen, von denen ohne weiteres behauptet werden kann, daſs aus ihrer Gegenüberstellung entweder nichts folgt, oder daſs sie zu irrigen Schlüssen führen müssen. So heiſst z. B.:

Frage		Jahr	Rufsland	Ungarn-Oesterreich	Deutschland	Frankreich	Grofsbritannien und Irland	Verein. Staaten von Nord-Amerika
13	Gesammte Anzahl Zugwerst in Millionen	1895	172,3	144,4	338,0	—	511,3	1 157,[illegible]
		1894	160,0	139,3	327,7	272,0	502,5	1 166,[illegible]
		1893	141,8	133,2	321,2	267,8	487,2	1 274,[illegible]
		1892	133,9	125,7	314,3	255,5	494,7	1 211,[illegible]
14	Anzahl der Zugwerst auf eine Werst	1895	5 488	5 374	8 184	—	16 003	4 314
		1894	5 283	5 319	8 077	8 067	15 928	4 401
		1893	5 112	5 206	8 018	8 081	15 637	4 973
		1892	4 902	4 957	7 944	7 813	16 129	4 944
15	Durchschnittlicher Bestand der Züge an Achsen . .	1895	57	43	40	—	—	—
		1894	57	44	40	—	—	—
		1893	56	43	40	—	—	—
		1892	56	43	39	—	—	—
	Von der gesammten Anzahl Zugwerst entfallen auf:							
16	Züge grofser und mittlerer Geschwindigkeit in Millionen	1895	58,1	82,1	209,3	—	284,4	479,[illegible]
		1894	53,6	78,2	202,1	177,0	277,0	492,[illegible]
		1893	49,0	74,0	197,3	172,6	278,2	506,[illegible]
		1892	47,4	71,6	195,4	164,4	270,6	479,[illegible]
17	Geringer Geschwindigkeit in Millionen	1895	114,2	62,3	128,7	—	226,9	678,[illegible]
		1894	106,4	61,1	125,6	95,0	225,3	674,[illegible]
		1893	92,8	59,2	123,9	95,2	214,0	767,[illegible]
		1892	86,5	54,1	118,9	91,1	224,1	732,[illegible]

Was folgt nun aus dieser Gegenüberstellung? Wie es mir scheint, für den Vergleich der bezeichneten Länder unter einander im günstigsten Falle nichts, denn Zugwerste sind keine vergleichbare Gröfse, weil die Einheit überall verschieden ist oder verschieden sein kann, wie das auch aus den Angaben der Frage 15 zum Theil klar hervorgeht. Sodann aber führt die Zusammenstellung, sofern sie zur Beurtheilung der Dichtigkeit

des Verkehrs auf den Eisenbahnen der verschiedenen Länder dienen soll, zu irrigen Schlüssen, weil der grofsartigen Verkehrsentwicklung des lokalen Personenverkehrs der grofsen Zentralen wie Berlin, London und New-York z. B. in Rufsland gar nichts Aehnliches an die Seite gesetzt werden kann, es müssen daher die gefundenen Durchschnittswerthe nicht vergleichbare Gröfsen geben und daher zu irrigen Schlüssen führen.

Es ist schon darauf hingewiesen worden, dafs das Unternehmen der statistischen Abtheilung auf ganz besonders grofse, vielleicht sogar unüberwindliche Schwierigkeiten stofsen mufs, namentlich bei der Theilung der Ausgaben nach Personen- und Güterverkehr. Für Rufsland hat die Abtheilung ja angegeben, wie sie die Theilung vorgenommen hat, aber wie ist diese Theilung in den Berichten der fünf übrigen Staaten gemacht worden? haben die ganz in der gleichen Weise getheilt? Diese Fragen läfst der Bericht offen und giebt nur die Quellen an, denen die Zahlen entlehnt worden sind, es fehlt somit der Nachweis der vollständigen Gleichwerthigkeit der einzelnen Faktoren, aus denen das Resultat gefunden worden ist. Das Ergebnifs ist denn auch ein aufserordentlich auffallendes, so giebt der Bericht als Endresultat z. B. an:

Frage		Jahr	Rufsland	Ungarn-Oesterreich	Deutschland	Frankreich	Grofsbritannien und Irland	Verein. Staaten von Nordamerika
48	Gewinn (+) oder Verlust (—) aus dem Personenverkehr auf 1 Personenwerst, in Kreditkopeken	1895	— 0,21	— 0,37	— 0,40	—	— 0,11	— 0,36
		1894	— 0,27	— 0,33	— 0,46	— 0,18	— 0,12	— 0,07
		1893	— 0,30	— 0,37	— 0,47	— 0,18	— 0,11	— 0,37
		1892	— 0,40	— 0,43	— 0,62	— 0,21	— 0,12	— 0,28
53	Gewinn (+) oder Verlust (—) aus dem Güterverkehr auf 1 Pudwerst, in Kreditkopeken	1895	+ 1/369	+ 1/233	+ 1/100	—	+ 1/683	+ 1/1512
		1894	+ 1/419	+ 1/189	+ 1/111	+ 1/420	+ 1/661	+ 1/4142
		1893	+ 1/760	+ 1/198	+ 1/111	+ 1/420	+ 1/615	+ 1/1458
		1892	— 1/1182	+ 1/252	+ 1/124	+ 1/392	+ 1/637	+ 1/1404

Fafst man die Rubrik „Deutschland“ ins Auge, so fällt die extreme Stellung auf; beim Personenverkehr verliert Deutschland bei jeder Personenwerst am meisten, also auch mehr als Rufsland, trotz der dort in Geltung befindlichen, aufserordentlich niedrigen Personentarife. Im Güter-

verkehr nimmt Deutschland dagegen die erste Stelle ein, d. h. es gewinnt bei jeder beförderten Tonne am meisten. Was folgt nun aus alle dem? mir scheint nichts und ich glaube es wäre verfehlt, wollte man an der Hand der beigebrachten Zahlen auf die Tarifbildung der einzelnen Staaten irgend welche Schlüsse ziehen, wenngleich die Zahlen, wenn man an ihre Entstehungsgeschichte denkt, offenbar den Zweck verfolgen. Es kann somit das zusammengetragene Zahlenmaterial nur mit gröfster Vorsicht und besonderer Auswahl benutzt werden.

1. Entwicklung des Eisenbahnnetzes im Jahre 1896.

Im übrigen bewegt sich der Inhalt des vorliegenden 46. Bandes in den gutbewährten Grenzen, innerhalb deren der reiche Inhalt der früheren Veröffentlichungen gruppirt worden ist, wobei auch dieses Mal, wie schon früher, die Nachrichten gleichfalls Zahlen über die Entwicklung des Eisenbahnnetzes für das Jahr 1896 mit umfassen.

Den Prozefs des allmählichen Ueberganges von dem Privat- zum Staatsbahnsystem stellt die folgende Tabelle dar:

Am Schlusse des Jahres	Das gesammte Eisenbahnnetz umfafste Werst	Davon entfielen auf die Privat-Eisenbahnen		Davon entfielen auf die Staats-Eisenbahnen		Das Staatsbahnnetz wuchs um Werst
		Werst	%	Werst	%	
1880	21 104	21 042	99,7	62	0,3	—
1881	21 263	20 375	95,8	888	4,2	826
1882	21 457	20 500	95,6	957	4,4	69
1883	22 211	20 744	93,4	1 467	6,6	510
1884	23 038	20 734	90,0	2 304	10,0	837
1885	24 033	21 108	87,8	2 925	12,2	621
1886	24 508	21 098	86,1	3 410	13,9	485
1887	25 276	20 785	82,2	4 491	17,8	1 081
1888	26 113	20 986	80,4	5 127	19.6	636
1889	26 539	18 897	71,2	7 642	28,8	2 515
1890	27 238	19 231	70,6	8 007	29,4	365
1891	27 361	17 384	63,5	9 977	36,5	1 970
1892	27 814	17 471	62,8	10 343	37,2	366
1893	29 394	16 966	57,7	12 428	42,3	2 085
1894	31 219	14 353	46,0	16 866	54,0	4 438
1895	33 105	12 702	38,4	20 403	61,6	3 537
1896	35 276	12 449	35,3	22 827	64,7	2 424

Es sind also z. Zt. bereits annähernd $^2/_3$ des gesammten Eisenbahnnetzes in die Verwaltung des Staates übergegangen.

Wie sich im Jahre 1896 einerseits das Verhältnifs zwischen Privat- und Staatsbahn im einzelnen gestaltet hat, und was andererseits für den Ausbau des Eisenbahnnetzes geschehen ist, darüber theilt der vorliegende amtliche Bericht die nachfolgenden Angaben mit.

A. Neue Eisenbahnlinien und Zweigbahnen sind dem Betriebe übergeben worden:

a) dem Staate gehörig:

		Länge:	Eröffnet am
1.	Kamenitza—Kremenez (Südwest-Bahn) . . .	29	21. Januar
2.	Poltawa—Karlowka (Charkow—Nikolajew-Bahn)	41	5. Oktober
3.	Tscheljäbinsk—Ob, mit einer Zweigbahn zum Hafen am Irtysch (Westsibirische Bahn) . . .	1 331	15. „
4.	Jekatherinburg—Tscheljäbinsk (Ural-Bahn) . .	226	15. „
5.	Krinitschnaja—Puteprowod (Jekatherinen-Bahn)	3	15. „
6.	Bjelgorod—Woltschansk, mit den Zweiglinien: Titowka—Botkino und Titowka—Rebinderowo (Kursk—Charkow—Ssewastopol Bahn)	53	28. „
7.	Ossipowitschi—Staryja-Dorogi (Libau—Romny-Bahn)	39	28. Dezember
	zusammen	1 722 Werst.	

b) Privatbahnen:

		Länge Werst	Eröffnet am
1.	Talowaja—Buturlinowka (Südost-Bahn) . . .	37	13. Januar
2.	Zweigbahn zum Lopanflufs (Südost-Bahn). . .	4	26. Februar
3.	Schilowo—(Hafen) am Okaflufs (Moskau—Kasan-Bahn).	3	15. März
4.	Buturlinowka—Kalatsch (Südost-Bahn). . . .	52	12. Juli
5.	Melnitschny Rutschei—Scheremetewka (Irinowka-Bahn, schmalspurig)	20	16. August
6.	Mytischtschi—Schtschelkowo (Moskau—Jaroslawl—Archangelsk-Bahn).	16	6. September
7.	Iwanowo — Teikowo (Moskau — Jaroslawl — Archangelsk-Bahn)	32	11. Oktober
8.	Berditschew—Shitomir (schmalspurig) (1. Zufuhrbahngesellschaft)	50	19. „
9.	Hafenbahn am Wolgaflufs bei Kamyschin (Rjäsan—Uralsk-Bahn)	5	1. November

		Länge Werst	Eröffnet am
10.	Pensa—Sserdobsk (Rjäsan—Uralsk-Bahn) . . .	103	6. November
11.	Rtischtschewo—Tawolshanka (Rjäsan—Uralsk-Bahn)	97	8. „
12.	Pawlowka—Turki (Rjäsan—Uralsk-Bahn) . . .	12	8. „
13.	Ssaratow II—zum Wolgaflufs (Rjäsan—Uralsk-Bahn)	12	22. „
14.	Wolgaflufs—Anissowka (schmalspurig) (Rjäsan—Uralsk-Bahn)	6	22. „
	zusammen	449 Werst.	

Staats- und Privatbahnen insgesammt 2 171 Werst.

B. Auf bereits im Betriebe befindlichen Bahnen wurden zweite Gleise gelegt:

a) Staatsbahnen:

		Länge Werst	Eröffnet am
1.	Krinitschnaja—Jassinowataja (Jekatherinen-Bahn)	12	1. Oktober
2.	Jekatherinoslaw—Ssuchatschewka (Jekatherinen-Bahn)	17	1. „
3.	Saporoshje—Ljubomirowka (Jekatherinen-Bahn)	37	21. November
	zusammen	66 Werst.	

b) Privatbahnen: nichts.

C. In den Besitz des Staates sind übergegangen:

1. Moskau—Brest-Bahn am 1. Juli. Länge 1 032 Werst, davon zweigleisig 1 025 Werst.
2. Riga—Tuckum-Bahn am 10. Mai. Länge 54 Werst.

D. Staatsbahnen an Privatgesellschaften verpachtet:

1. Swjerewo—Debalzewo—Warwaropolje 183 Werst, } der Jekatherinen-
2. Chazepetowka—Debalzewo—Lugansk 83 „ , } Bahn am 1. März.
3. Warwaropolje—Popasnaja—Lissitschansk, 64 Werst, der Südost-Bahn vom 1. März.

a) Am Schlufs des Jahres 1896 waren im Bau begriffen:

Staatsbahnen:

1. Transkaspi-Bahn:
   a) Ssamarkand—Andishan mit einer Zweigbahn nach Margelan (8 Werst) . . . . . 503 Werst
   b) Chawast—Taschkent . . . . . 146 „

2. Transbaikal-Bahn:

a) Myssowaja—Srjetensk mit einer Zweigbahn zum Sselengafluſs	1 034	Werst
b) Irkutsk—Baikal	64	„

3. Perm—Kotlass-Bahn:

Perm—Wjätka—Kotlass	812	„

4. Mittelsibirische Bahn:

a) Ob—Krasnojarsk	711[1])	„
b) Krasnojarsk—Irkutsk	1 010	„
c) Zweigbahn zum Obfluſs	2	„
d) Zweigbahn zum Tschulyma und Jenisseifluſs	3	„
e) Zweigbahn zur Stadt Tomsk	89[1])	„

5. Ussuri-Bahn:

a) Wladiwostock—Iman	388[1])	„
b) Iman—Chabarowsk	330	„
c) Zweigbahn zum Amurfluſs	6	„

6. Warschau—Terespol-Bahn:

Lukow—Lublin	104	„

7. Jekatherinen-Bahn:

a) Zum Bergwerk Kolatschewski—Ljubomirowka	85	„
b) Tschaplino—Berdjänsk	210	„
c) Nelgowka—Korssak Mogila	27	„

8. Transkaukasus-Bahn:

Tiflis—Kars	279	„

9. Moskau—Kursk-Bahn:

a) Ssergiewo I—Penkowo	15	„
b) Sserpuchow Station—Sserpuchow Stadt	5	„

10. Primarew-Bahn:

a) Ostrolenka—Tluschtsch	69	„
b) Tluschtsch—Piljäwa	53	„

11. Riga—Orel-Bahn:

Zum Elevator bei Riga	9[1])	„

---

[1]) Inzwischen für den Verkehr eröffnet.

12. Ssamara—Slatoust-Bahn:

a) Krotowka—Timaschewo—Ssergiewsk (schmalspurig) 80 Werst
(davon ist auf der Theilstrecke Krotowka—Timaschewo (7 Werst) eine dritte Schiene gelegt, um auch ein normalspuriges Gleis zur Verfügung zu haben).

b) Berdjäusch—Ssatka . . . . . 20 „

13. Petersburg—Warschau-Bahn:

Potaranzy—Olita—Augustowa—Grodno . . . . . 189 „

14. Charkow—Nikolajew-Bahn:

Karlowka—Konstantinograd . . . . . 32 „

zusammen 6 275 Werst.

Privatbahnen:

1. Wladikawkas-Bahn:

a) Kawkaskaja—Stawropol . . . . . 143[1]) „
b) Tichorjezkaja—Welikoknjäsheskaja . . . . . 165[1]) „
c) Welikoknjäsheskaja—Wolshkaja . . . . . 340 „
d) Zweigbahn Jekatherinodar . . . . . 5 „
e) Sheljesnowodskaja Zweigbahn . . . . . 4[1]) „

2. Irinowka-Bahn:

a) Porochowyje—Koltuschi (schmalspurig) . . . . . 9[1]) „
b) von der Station Ochtenskaja zum Newaflufs . . . 1 „

3. Moskau—Kasan-Bahn:

Verbindungsbahn zwischen den Bahnen: Pensa—Rusajewka und Sserdolsk—Pensa . . . . . 2 „

4. Moskau—Kiew—Woronesh-Bahn:

a) Lgow—Brjänsk . . . . . 198 „
b) Moskau — Malojaroslawez — Kaluga — Ssuchinitschi — Brjänsk . . . . . 365 „
c) Pirjätin—Krasnoje (schmalspurig) . . . . . 86 „
d) Marmyshi—Livny . . . . . 60 „

5. Moskau—Jaroslawl—Archangelsk-Bahn:

a) Wologda—Kubino (schmalspurig) . . . . . 85[1]) „
b) Kubino—Archangelsk (schmalspurig) . . . . . 590[1]) „
c) Bjelkowo—Kellerowo . . . . . 38[1]) „
d) Kellerowo—Jurjew Polski . . . . . 29 „
e) Nerechta—Ssereda Wosnessenskoje . . . . . 43 „
f) Rybinsk—Jaroslawl . . . . . 81 „

[1]) Inzwischen für den Verkehr eröffnet.

	1892	1893	1894	1895	1896
	Werst				
1. dem Verkehr übergeben wurden neue Strecken:					
a) Staatsbahnen	261	176	77	195	1 722
b) Privatbahnen	192	1 517	1 748	1 691	449
c) im Grofsfürstenthum Finland . . .	85	132	132	—	—
2. zweite Gleise gelegt:					
a) auf Staatsbahnen	—	48	145	101	66
b) „ Privatbahnen	141	675	608	—	—
3. im Bau begriffene neue Linien: für Rechnung:					
a) des Staates	1 350	3 668	4 211	7 153	6 275
b) „ „ (Kriegsministerium) . .	—	—	129	129	—
c) von Privatgesellschaften	3 072	2 200	2 045	3 310	3 339
d) des Grofsfürstenthums Finland . .	381	252	127	113	265
4. im Bau befindliche zweite Gleise: für Rechnung:					
a) des Staates	87	150	187	173	—
b) von Privatgesellschaften	1 122	471	6	6	6

Am Schlusse des Jahres 1896 waren im Betriebe 38 938 Werst.

Von dieser Anzahl Werst Bahnlänge entfielen:

auf das europäische Rufsland:

an Staatsbahnen 22 827 Werst, darunter zweigleisig 6 059 Werst,
„ Privatbahnen 12 449 „ , „ „ 1 514 „
auf Finland . . . . . 2 244 „ ,
„ Transkaspien . . . 1 418 „ .

Bemerkt sei noch, dafs wesentliche Veränderungen in der Gruppirung der Bahnen unter einander während des Berichtsjahres nicht stattgefunden haben. Ebenso sind besonders grofse Erweiterungen bereits vorhandener Privatbahngesellschaften im Jahre 1896 nicht zu verzeichnen.

Damit wäre im allgemeinen über die Entwicklung des Eisenbahnnetzes in Rufsland das Wissenswerthe mitgetheilt. Wie sich der Verkehr, die Verkehrsmittel, die Verkehrsergebnisse, die Beamten- und Arbeiterverhältnisse, sowie die Unfallstatistik im Jahre 1895 gestaltet haben, darüber wollen die nachfolgenden Mittheilungen im einzelnen Auskunft geben.

Auch für die Berichterstattung über das Jahr 1895 soll, soweit angängig, wie in den Vorjahren eine zehnjährige Beobachtungsperiode den Zusammenstellungen zu Grunde gelegt und demgemäfs die Jahre 1886, 1894 und 1895 gegenübergestellt werden.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

In den Berichtsjahren hatte das Eisenbahnnetz Rufslands die folgende Ausdehnung:

Es betrug am Schlusse des Jahres	1886	1894	1895
	Werst		
die Länge der im Betriebe gewesenen Eisenbahnen	24 508	31 219	32 941
davon waren:			
zweigleisig	?	7 299	7 507
in Staatsbetrieb	3 410	16 920	20 403
in Privatverwaltung	21 098	14 299	12 538

Auf diesen Bahnen fand sich das nachfolgend verzeichnete Rollmaterial:

a) Im Bestande waren	am Schlusse des Jahres					
	1886		1894		1895	
	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst
Lokomotiven	6 408	0,26	7 648	0,25	8 123	0,25
Davon waren:						
Personenzuglokomotiven .	189	—	1 403	—	1 561	—
Lokomotiven für Personen- und Güterzugdienst . .	1 192	—				
3 achsige Güterzuglokomotiven	3 721	—	3 751	—	3 736	—
4 achsige Güterzuglokomotiven	1 076	—	2 219	—	2 542	—
andere Lokomotiven (Fairlielokomotiven u. s. w.).	35	—	74	—	[1]) 79	—
Tenderlokomotiven . . .	195	—	201	—	205	—
Personenwagen	7 302	—	8 722	—	9 304	—
Diese hatten:						
Achsen	21 707	0,88	26 357	0,85	28 357	0,86
davon waren, ausschl. der Reservewagen:						

[1]) Die Zahl setzt sich zusammen aus: a) 22 zweiachsige Lokomotiven.
b) 2 fünfachsige „
c) 55 sechsachsige „
66*

a) Im Bestande waren	am Schlusse des Jahres					
	1886		1894		1895	
	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst	im ganzen	auf 1 Werst
2achsige Personenwagen .	—	—	948	—	998	—
3 „ „ .	—	—	6 524	—	6 673	—
4 „ „ .	—	—	1 103	—	1 462	—
Sitzplätze	272 681	—	317 205	36,37	342 038	—
Gepäck- und Güterwagen . .	125 826	—	169 529	—	181 399	—
Diese hatten Achsen . .	255 292	10,41	350 816	11,26	368 985	11,20
Tragfähigkeit der Güterwagen	76 585 902	—	113 296 755	3 637	123 412 921	—
Durchschnittl. Tragfähigkeit eines Güterwagens . . .	608,66	—	668,30	—	680,34	—
Postwagen	250	—	336	—	343	—
In den angegebenen Zahlen sind die den Privatbahnen aus dem Staatsvorrath zur Benutzung überlassenen Betriebsmittel einbegriffen und zwar:						
Lokomotiven	—	—	80	—	—	—
Personenwagen . . .	—	—	—	—	—	—
Güterwagen	—	—	1 003	—	—	—
Postwagen	—	—	—	—	—	—

Dem gegenüber lassen sich für Deutschland die nachfolgenden Angaben machen und zwar:

	1886/87	auf 1 km	1894/95	auf 1 km	1895/96	auf 1 km
Lokomotiven	12 642	0,33	15 839	0,36	16 107	0,35
Personenwagen	23 224	—	30 354	—	31 423	—
Diese hatten:						
Achsen	51 590	1,37	68 736	1,58	71 469	1,60
Sitzplätze	997 465	—	1 296 221	—	1 349 541	—
Gepäck- und Güterwagen . .	251 735	—	322 219	—	330 411	—
Diese hatten:						
Achsen	513 280	13,44	655 974	14,82	672 210	14,82
Tragfähigkeit der Güterwagen	2 456 793	—	3 562 304	—	3 712 328	—
Postwagen	1 531	—	1 995	—	2 020	—

b) Leistungen der Betriebsmittel	1886	1894	1895
Zahl der gefahrenen Züge	848 426	1 442 011	1 570 433
Diese Züge haben durchfahren Werst	101 101 534	160 274 595	172 633 678
Durchschnittlich kamen auf 1 Werst Bahnlänge:			
Geleistete Zugwerst:			
im Jahre . . . . . Werst	4 161	5 271	5 475
in 24 Stunden . . . . . „	11,56	14,44	15,00
Von allen Lokomotiven zusammen wurden gefahren . . . . . Werst	134 525 081	219 383 876	239 417 433
Von dieser Gesammtzahl der Lokomotiven wurden geleistet mit:			
a) Verkehrszügen von grofser und mittlerer Fahrgeschwindigkeit . Werst	38 010 735	56 745 383	63 937 671
%	28,25	25,37	26,71
b) Verkehrszügen von geringer Fahrgeschwindigkeit . . . . . Werst	63 263 350	107 436 163	115 042 894
%	47,03	48,97	48,05
c) Militärzügen . . . . . Werst	832 252	1 297 661	1 371 107
%	0,62	0,59	0,57
d) Dienstzügen . . . . . Werst	3 994 613	5 546 995	6 366 022
%	2,97	2,53	2,66
Im ganzen mit Zügen . . . . Werst	106 100 950	171 026 203	186 717 694
%	78,87	77,96	77,99
Davon wurden mit 2 Lokomotiven gefahren . . . . . Werst	4 999 416	10 738 651	14 084 016
Ferner:			
a) Ohne Züge, leerfahrend . . „	4 900 240	8 126 861	8 833 412
b) Im Reservedienst . . . . „	3 739 041	4 021 526	4 106 904
c) Beim Rangirdienst . . . . „	19 784 850	36 209 286	39 759 423
überhaupt a + b + c . . . „	28 424 131	48 367 673	52 699 739
%	21,13	22,04	22,01
Von sämmtlichen Wagen wurden geleistet . in Tausenden Achswerst	5 152 446	9 102 885	9 870 386
Im Durchschnitt kamen auf eine Werst Bahnlänge im Jahre in Taus. Achsw.	212 078	299 390	313 038
Von der Gesammtzahl der geleisteten Wagenachswerst kamen:			
auf die Personen- und Postwagen %	18	15	16
„ „ Gepäck- und Güterwagen „	82	85	84

b) Leistungen der Betriebsmittel	1886	1894	1895
An Wagenachsen kamen im Mittel:			
auf einen Verkehrszug von grofser und mittlerer Fahrgeschwindigkeit . .	35,58	35,53	36,23
auf einen Verkehrszug von geringer Fahrgeschwindigkeit	60,72	68,06	68,51
auf einen Militärzug	55,01	63,41	58,35
„ „ Dienstzug	80,68	42,47	36,47
„ sonstige Züge	33,52	55,61	57,64
durchschnittlich auf einen Zug . . .	56,96	56,79	57,18

Für Deutschland lassen sich die folgenden Zahlen gegenüberstellen:

	1886/87	1894/95	1895/96
1. gefahrene Züge . . . . . Zahl	4 734 679	7 998 610	8 552 843
2. auf 1 km Betriebslänge kamen Züge im Jahre . . . . . „	6 576	7 997	8 097
3. auf 1 km Betriebslänge kamen Züge in 24 Stunden . . . . . „	18,02	21,91	22,19
4. von sämmtlichen Zügen wurden Wagenachskm geleistet in Tausenden und zwar:	10 146 899	13 886 121	14 532 265
a) von den Personen- u. Postwagen „	2 075 637	3 197 667	3 314 754
b) „ „ Gepäck- u. Güterwagen „	8 071 262	10 688 454	11 217 511
5. Wagenachsen kamen auf einen Güterzug durchschnittlich . . . „	72	72	73

Zum ersten Mal war im vorigen Jahr die Möglichkeit geboten, eingehendere Mittheilungen über den Bestand an Lokomotiven auf den russischen Bahnen, namentlich über das Jahr ihrer Indienststellung, über die Ausrüstung mit Bremsen und ihr System, über das Gewicht, über das Feuerungsmaterial u. s. w. zu machen. Es wurde dabei festgestellt, dafs die Bahnen thatsächlich zum Theil mit sehr alten Maschinen ausgerüstet sind, zum Theil die Ausrüstung verhältnifsmäfsig hinter dem Bau neuer Bahnen erheblich zurückgeblieben ist. Das Verhältnifs der Lokomotiven zu den im Betriebe befindlichen Bahnen war so schlecht, dafs die Annahme berechtigt erschien, schon die nächsten Berichte würden Fort-

[redacted]

oder in Prozenten ausgedrückt:

	auf Staatsbahnen		Privatbahnen		überhaupt	
aus dem Jahre 1850	(0,76) [1])	1,18	(—)		(0,76)	1,18
„ den Jahren 1857—59	(1,43)	1,43	(0,09)	0,01	(1,52)	1,44
„ „ „ 1860—64	(3,28)	3,05	(1,25)	0,93	(4,53)	3,98
„ „ „ 1865—69	(7,34)	8,78	(4,43)	3,24	(11,77)	12,02
„ „ „ 1870—74	(12,53)	15,55	(12,64)	8,73	(25,17)	24,28
„ „ „ 1875—79	(14,91)	16,14	(12,01)	7,62	(26,42)	23,76
„ „ „ 1880—84	(6,35)	6,87	(3,18)	3,62	(9,53)	10,49
„ „ „ 1885—89	(5,44)	4,56	(3,40)	1,89	(8,84)	6,45
„ „ „ 1890—94	(3,60)	4,68	(7,36)	6,35	(10,96)	11,03
„ dem Jahre 1895	(—)	1,73	(—)	3,64	(—)	5,37

Führt man anschliefsend hieran die Rechnung durch, wie sie bei Besprechung der russischen Eisenbahnen im Jahre 1894 (S. 782 des Archivs für Eisenbahnwesen 1897) geschehen ist, und setzt die nunmehr veröffentlichten Zahlen ein, so findet man das folgende:

	Für den Betrieb wurden eröffnet Werst	Zugang an neuen Lokomotiven auf sämmtlichen Bahnen 1894	1895	Nach dem Mafsstabe von 0,25 Lokomotiven auf 1 Werst hätten beschafft werden müssen	Mithin sind mehr (+) oder weniger (−) beschafft worden 1894	1895
1880	122	259	297	31	+ 228	+ 266
1881	47	113	136	12	+ 101	+ 124
1882	194	179	189	48	+ 131	+ 141
1883	754	99	146	188	— 89	— 42
1884	827	79	83	207	— 128	— 124
1885	995	88	50	249	— 161	— 199
1886	475	59	60	119	— 67	— 59
1887	768	146	149	192	— 46	— 43
1888	837	256	191	209	+ 47	— 18
1889	426	134	75	107	+ 27	— 32
1890	699	98	88	175	— 77	— 87
1891	123	170	142	31	+ 139	+ 111
1892	453	126	116	113	+ 13	+ 3
1893	1 580	170	223	395	— 225	— 172
1894	1 825	294	327	456	— 162	— 129
1895	1 896	—	437	474	—	— 37
überhaupt	12 021	2 263	2 709	3 005	— 269	— 297

[1]) Siehe Anmerkung auf S. 1017.

Es geht aus diesen veränderten Angaben vollkommen klar hervor, dafs es 1895 unbekannt war, wie viel Lokomotiven aus den einzelnen Jahrgängen noch vorhanden waren und zwar bezieht sich dies im wesentlichen auf die unter Staatsverwaltung stehenden Bahnen. Erst durch die zum 1. Januar 1896 stattgehabte allgemeine Aufnahme der Lokomotiven zur Veröffentlichung eines neuen amtlichen Verzeichnisses scheint eine sorgsame Zählung und Gruppirung stattgefunden zu haben, die dann zu dem Ergebnifs geführt hat, das vorstehend aufgeführt worden ist. Ist schon der gewissermafsen äufsere Theil recht wenig schön, so erregt der materielle Theil ernstliche Bedenken.

Geben schon die älteren Zahlen Veranlassung, über den Stand des russischen Lokomotivenmaterials wenig günstige Schlufsfolgerungen ziehen zu müssen, so liegen die Verhältnisse nach den gegenwärtig gegebenen Zahlen noch schlechter als früher.

Waren am Anfang des Jahres 1895:

a) nach der Angabe von 1894	3 346	Lokomotiven
aus den verschiedenen rückliegenden Jahrgängen vorhanden, so weist		
b) die neueste Zählung gleichfalls für den Anfang 1895	3 485	„
auf, d. h. von den zu Anfang 1895 im Betriebe befindlichen, sämmtlichen Lokomotiven, waren im Alter		
von 45—20 Jahren, gemäfs Zählung zu a)		43,75 %
„ „ „ b)		45,34 „

vorhanden, das bedeutet eine Minusdifferenz von 1,59 %.

Ganz besonders auffallend ist das Fehlerhafte der ersten Angabe bei den ehrwürdigen Lokomotiven der Nikolaibahn, die noch aus dem Jahre 1850 herstammen, deren Zahl von 58 auf 96 gestiegen ist.

Das Schlufsresultat der zweiten Zählung ergiebt allerdings nur eine geringe Differenz von 18 Lokomotiven mehr. Das ändert aber nichts an dem Vorgesagten, es bleibt vielmehr bestehen, dafs die Zahl der ihres hohen Alters wegen kaum in Rechnung zu ziehenden Lokomotiven noch gröfser ist, als auf Grund der ersten, amtlichen Angaben angenommen werden konnte. Ich mache übrigens besonders darauf aufmerksam, dafs die ausgerechneten Prozentsätze (vergl. S. 1018) nicht zum Vergleich des Vorgesagten herangezogen werden dürfen, weil die Prozentberechnung für ult. 1895, mit der Schlufszahl der 1895 vorhanden gewesenen Lokomotiven gemacht worden ist.

Der amtliche Bericht stellt auf Grund der angegebenen Zahlen fest, dafs die einzelne im Betriebe befindliche Lokomotive ein durchschnittliches Alter hat

	1894	1895	
von	18,9	18,8	Jahren auf sämmtlichen Bahnen
„	18,7	20,2	„ „ den Staatsbahnen
„	19,1	17,5	„ „ „ Privatbahnen.

Von den sämmtlichen im Betriebe befindlichen Lokomotiven waren 1 131 Stück oder 13,92 % für durchgehende Bremsvorrichtung eingerichtet, und zwar für die

	1894	1895	
Westinghousbremse	591	702	Stück
Hardy „	194	217	„
Körting „	51	36	„
Wenger „	98	105	„
andere Systeme	43	71	„ .

Von den vorhandenen Lokomotiven waren:

	1894		1895	
Verbundmaschinen	678 oder	8,86 %	1 013 oder	12,47 %
und mit Schnelligkeitsmessern ausgerüstet	499 „	6,53 „	566 „	6,96 „.

Nach der Gattung des Feuerungsmaterials lassen sich die Lokomotiven eintheilen in solche

	1894		1895	
für Holzfeuerung	2 095 oder	27,4 %	2 239 oder	27,5 %
„ Anthrazit- oder Kohlenfeuerung	3 247 „	42,4 „	3 241 „	39,9 „
„ Torffeuerung	54 „	0,7 „	53 „	0,7 „
„ Naftafeuerung	2 252 „	29,5 „	2 590 „	31,9 „.

Abermals hat Naftafeuerung einen Fortschritt zu verzeichnen und zwar auffallender Weise nicht gegenüber der Holzfeuerung, sondern der Kohlenfeuerung, was immerhin auffallend ist. Es ist daher interessant zu sehen, welche Feuerungsmaterialien von den beiden grofsen Gruppen, nämlich den Staats- und Privatbahnen, vorzugsweise benutzt werden. Die Anzahl der voraufgeführten Lokomotiven vertheilt sich wie folgt.

Es waren eingerichtet:

	1894	1895
für Holzfeuerung:		
bei den Staatsbahnen .	1 381 = 18,0 %	1 805 = 22,3 %
„ „ Privatbahnen .	714 = 9,5 „	434 = 5,3 „
„ Anthrazit- oder Kohlenfeuerung:		
bei den Staatsbahnen .	1 787 = 23,4 „	2 234 = 27,5 „
„ „ Privatbahnen .	1 460 = 19,1 „	1 007 = 12,4 „
„ Torffeuerung:		
bei den Staatsbahnen .	52 = 0,6 „	49 = 0,6 „
„ „ Privatbahnen .	2 = — „	4 = — „
„ Naftafeuerung:		
bei den Staatsbahnen .	1 035 = 13,5 „	1 109 = 13,7 „
„ „ Privatbahnen .	1 217 = 15,9 „	1 481 = 18,2 „.

Die von der Regierung sonst oft in den Vordergrund des staatlichen Interesses gerückte Frage des Schutzes der allmählich sehr zusammengeschrumpften Waldungen scheint, dem Vorstehenden nach, im Ressort des Ministeriums der Verkehrsanstalten keinen besonders warmen Vertheidiger zu finden, denn die Zahl der mit Holz geheizten Lokomotiven hat bei den Staatsbahnen um 30,7 % zugenommen, was allerdings sehr auffallen darf.

Zu den im Jahre 1894 im Bestande befindlichen 7 648 Lokomotiven waren 7 276 Tender oder 95,1 % und zu den im Jahre 1895 vorhandenen 8 123 Lokomotiven waren 7 791 Tender oder 95,9 % vorhanden, von denen mit durchgehenden Bremsvorrichtungen ausgerüstet waren 1894 = 935 Tender oder 12,2 %, 1895 = 1 093 Tender oder 14,0 %.

Das Durchschnittsgewicht einer Lokomotive (ohne Wasser und Kohlen) beträgt:

für sämmtliche Bahnen	1894 = 34,3 t	oder	11,3 t	für	1	Achse
	1895 = 34,2 „	„	10,1 „	„	1	„
„ die Staatsbahnen	1894 = 34,0 „	„	10,1 „	„	1	„
	1895 = 33,4 „	„	10,0 „	„	1	„
„ „ Privatbahnen	1894 = 34,1 „	„	10,6 „	„	1	„
	1895 = 35,8 „	„	10,5 „	„	1	„ .

Nicht uninteressant ist es zu erfahren, dafs den russischen Eisenbahnverwaltungen im Durchschnitt die erstmalige Beschaffung einer Lokomotive einschliefslich Tender kostete:

		Rbl.	zum Kurse von 2,16 ℳ
	1894 . .	25 700 =	55 512 ℳ
	1895 . .	26 000 =	56 160 „
und zwar den Staatsbahnen	1894 . .	26 900 =	58 104 „
	1895 . .	26 600 =	57 456 „
„ Privatbahnen	1894 . .	24 500 =	52 920 „
	1895 . .	25 700 =	55 512 „ .

Den deutschen Bahnen kostete eine Lokomotive nebst Tender:

1894/95	42 628 ℳ
1895/96	42 514 „ .

Die Differenz von 12 884 und 13 646 ℳ zahlen die Bahnen für den Luxus, die einheimische Industrie zu fördern.

Anlangend den Wagenpark, so kann hier mitgetheilt werden, dafs sich die auf Seite 1013 vermerkten 9 304 Personenwagen den einzelnen Gattungen nach, wie folgt, zusammenstellen lassen. Es waren vorhanden:

Wagen	überhaupt		davon auf			
			Staatsbahnen		Privatbahnen	
	1894	1895	1894	1895	1894	1895
kaiserliche Wagen . . .	88	84	79	79	9	5
Salon-, Direktionswagen .	294	308	170	219	124	89
Wagen I. Klasse	662	680	367	452	295	228
„ I. und II. Klasse .	666	676	293	365	373	311
„ II. Klasse	1 342	1 462	740	991	602	471
„ II. und III. Klasse	227	229	145	162	82	67
„ III. Klasse	4 741	4 987	2 606	3 212	2 135	1 775
„ I., II. u. III. Klasse	12	12	4	5	8	7
„ IV. Klasse	226	280	162	204	64	76
„ für Arrestanten . .	278	269	178	210	100	59
„ „ Sanitätszwecke	203	192	117	148	86	44
„ Reserve	145	171	54	63	91	108

In diesen Wagen waren Sitzplätze vorhanden und zwar in der

Sitzplätze	I.	II.	III.	IV.	Arrestantenwagen	Sanitätswagen
	Klasse					
überhaupt:						
1894	20 634	55 319	200 014	10 671	11 254	341
1895	20 851	58 496	210 928	19 987	11 164	344
davon:						
auf den Staatsbahnen:						
1894	11 096	29 932	109 784	7 135	7 610	256
1895	13 363	39 871	142 275	9 097	8 989	252
auf den Privatbahnen:						
1894	9 538	25 387	90 230	3 536	3 644	85
1895	7 488	18 625	68 653	10 890	2 175	92

Von den sämmtlichen Personenwagen waren ausgerüstet:

	1894	1895
mit durchgehenden Bremsvorrichtungen	2 911	3 621
nur mit Rohrleitungen für durchgehende Bremsvorrichtungen	3 557	3 478
mit gewöhnlichen Handbremsen	4 958	5 585
mit Schnelligkeitsmessern	113	115.

Von dem gesammten Güterwagenpark waren:

	überhaupt		davon auf			
			Staatsbahnen		Privatbahnen	
	1894	1895	1894	1895	1894	1895
bedeckte Güterwagen . .	108 396	116 740	59 836	73 564	48 560	43 176
halbhohe „ . .	14 535	15 118	7 596	8 345	6 939	6 773
Plattformen	23 231	24 617	12 608	15 784	10 623	8 833
Spezialwagen:						
Zisternenwagen . . .	13 055	13 649	7 120	7 582	5 935	6 067
Truks	1 791	1 815	1 544	1 573	247	242
Wagen für Langholz .	2 504	2 603	1 280	1 437	1 224	1 166
„ „ Pulver usw.	388	438	284	302	99	136
„ zum Viehtransport	1 188	1 264	490	1 052	698	212
„ für andere Güter .	2 674	3 196	923	2 172	1 751	1 024

Von den Güterwagen waren ausgerüstet:	1894	1895
mit durchgehenden Bremsvorrichtungen	76	20
nur mit Rohrleitung zu durchgehenden Bremsvorrichtungen	245	192
mit gewöhnlichen Handbremsen	38 848	40 907
mit Schnelligkeitsmessern	56	56.

8. Heizmaterial der Lokomotiven.

Auf Seite 1020 ist bereits mitgetheilt worden, wie sich die Gesammtzahl der Lokomotiven nach dem Feuerungsmaterial, das für sie zur Verwendung kommt, vertheilt.

Verbraucht ist nun an Heizmaterial:

	1886	1894	1895
	in Tausenden Pud		
Anthrazit	5 200	5 001	2 422
Steinkohlen	54 211	78 999	80 718
Brikets	886	530	288
Koks	1	39	99
Torf	1 951	2 621	2 217
Nafta und Naftarückstände .	5 367	34 598	38 287
	in Tausenden Kubikfaden[1])		
Holz	378	453	472

[1]) 1 Kubikfaden = 9,712 Kubikmeter.

Dafür wurden verausgabt:

	in Tausenden Rubel			oder es kostete in Kopeken		
	1886	1894	1895	1886	1894	1895
				ein Pud		
Anthrazit	608	507	218	12	10	9
Steinkohlen	6 364	8 455	8 117	12	11	10
Briquets	190	109	57	—	—	—
Koks	0	7	18	—	—	—
Torf	176	222	177	—	—	—
Nafta und Naftarückstände	801	4 207	6 005	15	12	16
				ein Kubikfaden		
Holz	5 682 [1]	5 819	5 943	1 501	1 286	1 259

Von den Gesammtausgaben des Betriebes entfallen auf das Heizmaterial der Lokomotiven:

1886	1894	1895
13 821 639 Rbl.	19 325 198 Rbl.	20 234 249 Rbl.
oder 9,8 %	9,0 %	7,0 %.

Verbraucht wurden auf je 100 Lokomotivwerst:

	1886	1894 [2]	1895	
mineralisches Heizmaterial . .	87,67	88,23	90,90	Pud
zum Betrage von	10,79	9,50	11,22	Rbl.
Holz	0,638	0,679	0,640	Kubikfaden
zum Betrage von	9,58	8,39	7,28	Rbl.

Was das Verhältnifs des Heizwerthes der einzelnen Heizmaterialien in Beziehung zu einem Kubikfaden Holz (d. h. gemischtes, Birken und Kiefern) anlangt, so giebt der Bericht die folgenden Zahlen an, die besonders für das Jahr 1895 festgestellt worden sind.

[1]) Auf Seite 786 des Archivs für Eisenbahnwesen vom Jahre 1897 ist ein Druckfehler enthalten, es mufs für das Jahr 1885 nicht 4 680, sondern 5 989 heifsen.

[2]) Auf Seite 786 des Archivs für Eisenbahnwesen vom Jahre 1897 war bereits darauf hingewiesen worden, dafs die Angaben über den Werth des für 100 Lokomotivwerst verbrauchten Holzes nicht richtig sein konnten. Wie nunmehr aus der amtlichen Publikation für das Jahr 1895 hervorgeht, hat thatsächlich ein Fehler vorgelegen und zwar nicht nur in Bezug auf die Angaben für Holz, sondern auch für mineralisches Heizmaterial, die jetzt richtig gestellt sind.

Ein Kubikfaden Holz ist gleichwerthig:

1895	1894		
69	69	Pud	Nafta und Naftarückständen,
95	100	„	englischer Kohle,
96	95	„	Koks,
100	105	„	Donezanthrazit,
103	104	„	Donezkohle,
109	105	„	Briketts,
116	118	„	schlesische Steinkohle,
121	120	„	polnische „ „
130	130	„	Ural- „ „
150	117	„	Tkwibul- „ „
184	179	„	Moskauer „ „
220	222	„	Torf.

Während für den Bezug von Nafta und Naftarückständen Baku am Kaspisee wohl zunächst noch der wichtigste Bezugsort ist, sodafs die diesem Fundorte am nächsten gelegenen Bahnen auch die gröfsten Konsumenten sind, finden sich Steinkohlen an mehreren Stellen in gröfseren Mengen.

Es lieferten	1890	1891	1892	1893	1894	1895
	in Tausenden Pud					
1. Donezgebiet:						
a) Anthrazit	5 121	6 111	8 021	7 302	6 785	6 178
b) Steinkohlen	39 763	45 104	55 470	54 349	56 835	56 513
2. Moskauer Gebiet . . .	5 411	3 432	3 309	2 037	2 681	3 018
3. Uralgebiet	5 786	6 023	7 874	6 304	5 187	4 963
4. Kubangebiet	—	—	1	—	—	—
5. Tkwibulgebiet	22	72	470	500	541	565
6. Polen	17 557	17 741	19 652	22 106	25 943	30 466
7. Schlesien	183	223	223	237	236	226
8. England	6 715	6 247	5 466	5 904	4 343	1 296

Auffallend ist der Rückgang der von England gelieferten Kohlenmenge, während der Bezug an Kohlen aus Schlesien allerdings immer sehr gering gewesen ist, aber sich doch auf der einmal eingenommenen Höhe ziemlich fest gehalten hat. Uebersieht man die Zahlen auf Seite 1023, so haben zweifellos Nafta und Naftarückstände in der zehnjährigen Beobachtungsperiode am meisten an Boden gewonnen, demnächst aber die Steinkohle.

Für die Verwendung der Nafta und Naftarückstände spricht deren Billigkeit, die grofse Bequemlichkeit bei deren Verwendung, die geringe Inanspruchnahme der Feuerbuchsen durch dieses Brennmaterial u. s. w. Holz und Steinkohlen werden sich vermuthlich annähernd gleich hoch stellen. Wenngleich Holz an und für sich billiger ist, so ist doch zu berücksichtigen, dafs bei der Feuerung mit Holz auf den Maschinen ein dritter Mann vorhanden sein mufs, sodafs Holz wohl das theuerste Heizmaterial sein wird. In den letzten 10 Jahren haben sich die Kosten für 1 000 Lokomotivwerst an Heizmaterial, einschliefslich Holz zum Anheizen wie folgt gestellt:

	bei Holz	Steinkohlen Anthrazit	Nafta
1886 . .	95,80 Rbl.	107,90 Rbl.	90,22 Rbl.
1887 . .	92,20 „	95,40 „	79,41 „
1888 . .	92,00 „	106,30 „	83,63 „
1889 . .	84,60 „	100,60 „	81,34 „
1890 . .	78,80 „	95,60 „	94,53 „
1891 . .	79,80 „	93,60 „	109,53 „
1892 . .	81,90 „	97,00 „	99,41 „
1893 . .	84,00 „	90,60 „	74,81 „
1894 . .	83,90 „	96,04 „	75,14 „
1895 . .	72,80 „	113,81 „	89,49 „ .

4. Verkehr.

a) Ueber die Entwicklung des Personenverkehrs läfst sich das folgende mittheilen:

	Beförderte Personen	Durchfahrene Personenwerste	Durchschnittlich durchfuhr eine Person	Jede Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit	Die vorhandenen Plätze sind ausgenutzt mit
	in Tausenden		Werst	Personen	%
1886	37 885	3 672 163	96,00	4,18	33,31
1894	55 632	5 757 991	108,50	4,30	35,51
1895	60 823	7 104 989	116,91	4,73	38,64

	Von den beförderten Personen kamen mit bezahlten Fahrkarten auf die				Vereinnahmt wurden			
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	überhaupt	für die Werst Bahnlänge	von einem Reisenden	für eine Personenwerst
	in Tausenden				Rubel	Rubel	Kopeken	Kopeken
1886	599	2 927	30 748	694	43 463 143	1 789,34	114,72	1,18
1894	619	3 367	42 525	2 846	57 254 670	1 883,07	102,92	0,99
1895	833	5 349	44 704	3 155	61 529 218	1 951,39	101,16	0,87

Die Anzahl Personen, die in der IV. Klasse befördert worden sind, setzen sich zusammen aus Arbeitern und Uebersiedlern (Bauern, die vorherrschend nach Sibirien und Zentralasien zum dauernden Wohnsitz verziehen). Nur für die letzten drei Jahre sind die Angaben getrennt nach den beiden Kategorien gemacht, daraus ergiebt sich, dafs befördert wurden:

Jahr	Arbeiter	Uebersiedler	Durchschnittlich durchfuhr jeder	
			Arbeiter	Uebersiedler
			Werst	
1893	1 836 647	78 282	227	408
1894	2 654 984	191 498	198	397
1895	2 922 290	233 015	157	506

Es stieg somit die Zahl der beförderten Arbeiter um 59,1 %, während die der Uebersiedler um 197,6 % gewachsen ist.

Aus den Angaben über die zurückgelegte Anzahl Werste erkennt man, dafs die Bedeutung der IV. Wagenklasse im wesentlichen darin liegt, die Arbeiterbevölkerung auf grofse Entfernungen zu bewegen, nicht aber wie in anderen Verkehrsgebieten, eine billige tägliche Verbindung zwischen der Behausung und der Arbeitsstätte herzustellen.

Aufser den Personen, die nach dem Berichte auf bezahlte Fahrkarten in den vier Wagenklassen, wie vorstehend angegeben, befördert worden sind, müssen noch, um die Gesammtzahl der beförderten Personen zu finden, die folgenden Klassen von Reisenden hinzugezählt werden:

	1886	1894	1895
a) Militärs	2 533 730	3 687 009	3 928 347
b) Arrestanten	382 466	466 782	471 421
c) Inhaber von Freifahrtscheinen . .	—	1 968 500	2 202 929
d) Viehbegleiter	—	152 186	179 123
zusammen	2 916 196	6 274 477	6 781 820
dazu die Reisenden mit bezahlten Fahrkarten	34 968 405	49 357 758	54 041 448
ergiebt in Summe wie oben	37 884 601	55 632 235	60 823 268

Da für das Vergleichsjahr 1886 zu c und d Zahlen fehlen, in jenem Jahre aber kaum weniger Personen werden befördert worden sein, als im Jahre 1894, so müssen rund 2 000 000 Personen zugeschlagen werden, um eine vollständig vergleichsfähige Zahl zu finden. Hiernach wären also 1886 etwa 39 884 601 Personen befördert worden.

Für Deutschland finden wir folgende Angaben:

	Beförderte Personen	Durchfahrene Personenkm	Durchschnittlich durchfuhr eine Person km	Jede Personenwagenachse war durchschnittlich besetzt mit Personen	Die vorhandenen Plätze sind ausgenutzt mit %
	in Tausenden				
1886/87	295 759	8 363 725	28,28	4,51	24,14
1894/95	542 746	12 810 542	23,60	4,41	24,34
1895/96	592 467	13 922 366	23,50	4,66	25,43

	Von den beförderten Personen kamen mit bezahlten Fahrkarten auf die				Vereinnahmt wurden	
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.	für das km Bahnlänge ℳ	für ein Personenkm ₰
	in Tausenden					
1886/87	1 865	31 724	193 131	62 082	7 412	3,29
1894/95	2 132	54 318	331 619	144 565	8 743	2,96
1895/96	2 322	58 307	364 771	155 736	9 200	2,92

b) Der Güterverkehr hat sich wie folgt entwickelt:

	Beförderte Pud	Durchfahrene Pudwerste	Durchschnittlich ist 1 Pud befördert	Die Tragfähigkeit eines Güterwagens ist ausgenutzt mit	Auf 1 Wagenachse kommen	Vereinnahmt			
						überhaupt in Tausenden	auf 1 Werst	für 1 Pud	für 1 Pudwerst
	in Tausenden		Werst	%	Pud	Rubel	Rubel	Kopeken	
1886	3 176 689	622 084 521	195,33	49,10	147,31	163 962	6 749	5,16	0,0264
1894	5 421 701	1 193 559 036	220,14	49,19	158,47	271 576	8 932	5,01	0,0227
1895	5 588 537	1 294 332 437	231,60	47,31	159,33	290 560	9 215	5,20	0,0224

Es kann besonders hervorgehoben werden, dafs in der vorstehend aufgeführten Gesammttransportmenge der Güter sich Gepäck, Stückgüter (einschl. Eilgüter) und Vieh durch die folgenden Zahlen vertreten finden:

		1886	1894	1895
Gepäck	Pud	7 337 331	12 403 708	12 597 824
Stückgüter (einschliefslich Eilgüter)	„	8 671 947	22 867 754	31 228 470
Hunde	Stück	77 758	71 926	78 818
Rindvieh	„	1 910 795	1 747 227	1 868 121
Pferde	„	95 448	141 252	174 252
„ Militär	„	152 314	221 693	179 740
Andere Thiere	„	949 373	1 088 969	1 404 422

Für Deutschland finden wir folgende Zahlenangaben:

	Beförderte Tonnen	Durchfahrene Tonnenkilometer	Durchschnittlich ist 1 Tonne befördert	Die Tragfähigkeit eines Güterwagens ist ausgenutzt mit	Auf 1 Wagenachse kommen	Vereinnahmt		
						überhaupt in Tausenden	auf 1 km	Tonnenkm
	in Tausenden		km	%	t	ℳ	ℳ	₰
1886/87	156 586	16 489 003	103,91	—	3,58	672 619	17 865 —	4,08
1894/95	244 679	24 349 727	98,75	—	3,81	937 780	21 332 —	3,85
1895/96	248 055	25 115 563	101,37	—	3,81	984 103	21 959 —	3,92

5. Anlagekapital.

	Zu Ende des Jahres					
	1893		1894		1895	
	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-
	Rubel in Tausenden					
Aktien im Nennbetrage von	235 417	133 669	149 353	121 996	99 466	48 646
Obligationen im Nennbetrage von	1 323 319	369 004	1 560 861	484 315	1 611 900	638 130
Zusammen Grund- und Ergänzungskapital in Aktien u. Obligationen	1 558 736	502 678	1 710 214	606 311	1 711 366	686 776
Hierzu treten:						
a) die in das Grundkapital nicht eingerechneten, von der Regierung gezahlten Baudarlehen .	56 285	238 031	11 087	299 135	10 199	30 897
b) Ausgaben, die auf die Betriebsausgaben der Eisenbahnen verrechnet wurden	—	15 001	—	15 001	—	18 807
c) Ausgaben, die aus dem Reserve- und Erneuerungsfonds u. anderen Kapitalien der Bahnen bestritten sind . . .	—	61 427	—	61 300	—	65 610
zusammen	1 615 021	817 132	1 721 301	982 594	1 721 565	1 079 290
Bei dem angegebenen Anlagekapital war der Staat in folgender Weise betheiligt:						
a) die Bürgschaft für Verzinsung und Tilgung war übernommen:						
für Aktien im Betrage von . .	193 846	88 779	113 024	80 660	63 688	30 693
für Obligationen im Betrage von .	297 934	195 874	485 239	299 749	830 852	482 065
b) in den Händen der Regierung verbliebene (konsolidirte) Obligationen	993 569	170 595	1 035 775	182 031	744 687	153 528
c) Baudarlehen v. Staate	56 286	238 032	11 087	299 134	10 199	308 098
d) vom Staate gewährte nicht rückzahlbare Unterstützungen . .	—	12 532	—	12 532	—	12 532
zusammen	1 541 635	705 812	1 645 125	874 106	1 649 426	986 916
oder zum Kurse von 150 Kreditrubel = 100 Metallrubel umgerechnet	2 012 176		2 236 000		2 307 000	

Der Staat hat infolge seiner Bürgschaftleistung an Zinsen und Tilgung zahlen müssen:

1893 .	62 194 000	Metallrubel	und	26 032 000	Kreditrubel
1894 .	70 343 000	„	„	23 946 000	„
1895 .	69 646 000	„	„	21 330 000	„ .

Aus diesen Zahlungen, zuzüglich der Verzugszinsen, die die Eisenbahngesellschaften dem Staate zu zahlen haben, ist die Schuld allmählich angewachsen auf:

	Ende des Jahres					
	1893		1894		1895	
	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-	Metall-	Kredit-
	Rubel in Tausenden					
a) für die von der Regierung wegen übernommener Zinsbürgschaft geleisteten, von d. Gesellschaften nicht zurückgezahlten Zinszahlungen für Aktien	14 688	236 200	—	96 867	—	90 135
b) für Verzinsung der in Händen der Regierung verbliebenen (konsolidirten) Obligationen .	—	376 958	—	312 075	—	225 166
zusammen	14 688	613 158	—	408 942	—	315 301
c) hierzu die von der Regierung den Gesellschaften gewährt. Vorschüsse f. Beschaffung von Bau- und Betriebsbedürfnissen mit . .	146	204 195	—	68 513	—	46 154
Gesammtbetrag d. Schuld	14 834	817 353	—	477 455	—	361 455
Angeführt kann noch werden, dafs die Privateisenbahngesellschaften verschiedene Rücklagen angesammelt haben, die am Schlusse des Jahres betrugen:						
1. Betriebsfonds . . .	436	34 998	—	23 478	—	17 967
2. Reserve- und Erneuerungsfonds . .	324	15 811	—	7 202	—	6 301
3. verschiedene Fonds- als Pensions-, Invaliden- u. s. w. . . .	41	34 373	—	14 663	—	17 619

6. Finanzielle Ergebnisse.

		1886	1894	1895
Roheinnahme (nach Abzug der auf dem Personen-, Gepäck- u. Eilgutverkehr lastenden Staatssteuer):				
im ganzen	Rubel	225 217 000	367 725 000	391 887 000
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	9 270	12 094	12 428
„ 1 Zugwerst	Kop.	223	229	227
„ 1 Wagenachswerst	„	4,37	4,04	3,97
Betriebsausgabe:				
im ganzen	Rubel	141 458 000	214 626 000	226 783 000
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	5 818	7 059	7 192
„ 1 Zugwerst	Kop.	140	134	131
„ 1 Wagenachswerst	„	2,47	2,36	2,30
Verhältnifs der Betriebsausgabe zur Roheinnahme	%	62,77	58,37	57,87
Ueberschufs:				
im ganzen	Rubel	83 859 000	153 099 000	165 104 000
für 1 Werst Bahnlänge durchschn.	„	3 452	5 035	5 236
„ 1 Zugwerst	Kop.	83	95	96
„ 1 Wagenachswerst	„	1,63	1,68	1,67
Verhältnifs des Ueberschusses zur Roheinnahme	%	37,23	41,63	42,13

Es ist hiernach im Jahre 1895	gegen 1894		gegen den Durchschnitt der letzten 10 Jahre	
	gestiegen %	gesunken %	gestiegen %	gesunken %
1. die Roheinnahme	2,8	—	15,4	—
2. „ Ausgaben	1,9	—	11,4	—
3. „ Reineinnahme	4,0	—	23,3	—
Mit Bezug auf 1 Zugwerst:				
1. die Roheinnahme	—	0,9	—	0,9
2. „ Ausgaben	—	2,2	—	4,4
3 „ Reineinnahme	1,1	—	4,4	—
Mit Bezug auf 1 Wagenachswerst:				
1. die Roheinnahme	—	1,7	—	6,0
2. „ Ausgaben	—	2,6	—	9,0
3. „ Reineinnahme	—	0,6	—	1,3

Für Deutschland finden wir folgende Angaben:

		1886/87	1894/95	1895/96
Roheinnahme	ℳ	1 021 985 859	1 408 004 692	1 495 481 266
für 1 Wagenachskm	„	0,101	0,101	0,103
Betriebsausgabe	„	561 603 630	845 263 021	837 267 383
für 1 Wagenachskm	„	0,055	0,061	0,058
Verhältnifs der Betriebsausgabe zur Roheinnahme	%	54,95	60,03	55,99
Ueberschufs	ℳ	450 527 543	550 192 900	645 576 433
für 1 Wagenachskm	„	0,045	0,041	0,045
Verhältnifs des Ueberschusses zum Anlagekapital	%	4,66	4,98	5,74

Der erzielte Ueberschufs hat wie folgt Verwendung gefunden:

	1893	1894	1895
	Rubel		
1. zu aufserordentlichen Arbeiten und Beschaffungen, Einlagen in die Reservefonds, Belohnungen von Bediensteten und dergl.	4 237 477	5 388 965	4 320 787
2. zu Zahlungen für Grundkapital und Vorschüsse für Rechnung des Obligationenkapitals	96 012 209	112 564 312	126 694 658
3. zu Zahlungen an die Reichskasse und zwar:			
a) für Abtragung von Schulden, die aus der Zinsbürgschaft herrühren	604 183	8 574 925	594 768
b) für Antheile des Staates am Bahnbesitz und dergl.	6 144 874	2 391 704	5 527 819
4. zur Zahlung von Dividenden mit und ohne Zinsbürgschaft (hierin einbegriffen die Ueberschüsse der Staatsbahnen)	22 568 566	29 217 078	27 966 404
zusammen	129 567 309	153 137 398	165 104 436

Von der gesammten vorangegebenen Roheinnahme entstammen:

		1886	1894	1895
aus dem Personenverkehr:				
im ganzen	Rubel	43 463 143	57 254 670	61 529 219
für 1 Werst Bahnlänge	„	1 789	1 883	1 951
in Proz. der Gesammteinnahme	%	19,30	15,57	15,70
aus dem Güterverkehr:				
im ganzen	Rubel	168 962 363	271 576 423	290 560 282
für 1 Werst Bahnlänge	„	6 749	8 932	9 215
in Proz. der Gesammteinnahme	%	73,70	73,85	74,14
Im Durchschnitt wurde eingenommen:				
für 1 beförderten Reisenden . .	Kop.	114,72	102,92	101,16
„ 1 Personenwerst	„	1,18	0,99	0,87
„ 1 Pud befördertes Frachtgut	„	5,16	5,01	5,30
„ 1 Pudwerst	„	0,0264	0,0230	0,0224

Von den Ausgaben kamen auf:

		1893	1894	1895
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung:				
im ganzen	Rubel	25 331 000	26 661 099	28 675 208
auf 1 Werst	„	909	877	909
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	13,68	13,40	13,51
Bahnunterhaltung und Bewachung:				
im ganzen	Rubel	51 093 347	52 097 723	54 592 564
auf 1 Werst	„	1 833	1 713	1 731
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	27,60	26,18	25,71
Zugförderungs- und Betriebsmitteldienst:				
im ganzen	Rubel	72 526 493	79 623 475	86 471 832
auf 1 Werst	„	2 603	2 619	2 742
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	39,17	40,01	40,70
Verkehrs- und Telegraphendienst:				
im ganzen	Rubel	36 198 087	40 609 484	42 561 455
auf 1 Werst	„	1 299	1 336	1 350
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	19,55	20,41	20,09

Theilt man auch hier die Ausgaben nach Staatsbahn- und Privatbahnverwaltung, so findet man:

Von den Ausgaben kamen auf		1893	1894	1895
Staatsbahnverwaltung:				
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung	Rubel	7 489 298	13 224 353	17 151 237
auf 1 Werst	„	601	782	841
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	11,16	11,76	12,42
Bahnunterhaltung und Bewachung	Rubel	18 865 484	29 639 546	35 365 102
auf 1 Werst	„	1 517	1 753	1 734
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	28,16	26,36	25,62
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst	Rubel	27 353 163	46 864 440	58 158 898
auf 1 Werst	„	2 200	2 771	2 852
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	40,83	41,69	42,13
Verkehrs- und Telegraphendienst	Rubel	13 295 719	22 698 739	27 378 361
auf 1 Werst	„	1 069	1 342	1 343
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	19,85	20,19	19,83
Privatbahnverwaltung:				
Zentralverwaltung und örtliche Betriebsverwaltung	Rubel	17 862 046	18 436 747	11 523 971
auf 1 Werst	„	1 148	994	1 032
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	15,12	15,52	15,52
Bahnunterhaltung und Bewachung	Rubel	32 227 863	22 458 177	19 227 461
auf 1 Werst	„	2 070	1 661	1 722
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	27,27	25,95	25,00
Zugbeförderungs- und Betriebsmitteldienst	Rubel	45 173 330	32 759 035	28 312 934
auf 1 Werst	„	2 902	2 424	2 536
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	38,23	37,94	38,13
Verkehrs- und Telegraphendienst	Rubel	22 902 368	17 910 745	15 183 094
auf 1 Werst	„	1 471	1 325	1 360
in Prozenten der Gesammtausgabe	%	19,38	20,69	20,45
Es betrugen somit die Kosten der Verwaltung und Unterhaltung der Bahnen:				
überhaupt	Rubel	185 159 240	198 991 781	212 801 059
für 1 Werst Bahnlänge	„	6 644	6 545	6 733
„ 100 Zugwerst	„	130	124	123
„ 1000 Achwerst	„	23,2	21,9	21,5

Für die Verwaltung und Unterhaltung der Bahnen, getrennt nach Staats- und Privatbahnen ist somit verausgabt worden:

		1893	1894	1895
überhaupt	Staatsbahnen	66 983 664	112 427 078	138 053 599
	Privatbahnen	118 165 606	86 564 703	74 247 460
für 1 Werst Bahnlänge	Staatsbahnen	5 386	6 648	6 770
	Privatbahnen	7 591	6 404	6 651
„ 100 Zugwerst	Staatsbahnen	124	123	122
	Privatbahnen	134	126	125
„ 1000 Achswerst	Staatsbahnen	21,8	21,5	21,1
	Privatbahnen	24,2	22,3	22,3

Die Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik enthalten die folgenden Zahlen, denen zufolge die Verwaltung und Unterhaltung der deutschen Bahnen gekostet hat:

	1893/94	1894/95	1895/96
überhaupt . . . . . ℳ	841 303 821	845 263 021	837 267 383
für 1 km Betriebslänge . . . . „	19 370	19 182	18 636
„ 1000 Wagenachskilometer . . „	61	61	58

7. Unfälle.

Die Zahl der Eisenbahnunfälle, bei denen Menschen verletzt oder getödtet worden sind, hat im Jahre 1895 im ganzen 9 297 (gegen 6 882 in 1894) betragen und zwar entfielen hiervon:

	1894	1895	
1. auf Entgleisungen	834	1 102	Fälle
2. „ Zusammenstöfse	498	491	„
3. „ andere Betriebsereignisse	1 269	1 855	„
4. „ Unglücksfälle beim Betriebe, ohne dafs ein Eisenbahnunglück vorkam . . .	1 910	2 315	„
5. „ Unglücksfälle aufserhalb des Eisenbahnbetriebes	219	417	„
6. „ Unglücksfälle in den Werkstätten, Güterböden u. s. w.	1 607	2 415	„
7. „ Unfälle auf dem Gelände der Eisenbahn, die keine direkte Beziehung zum Betriebe haben	545	702	„ .

Von der Gesammtzahl von Unglücksfällen entfielen 5 763 auf Ereignisse, die unmittelbar mit dem Betriebe im Zusammenhange standen, während 3 534 Fälle sich in den Werkstätten, auf den Güterböden u. s. w. zutrugen.

Im einzelnen läfst sich zu den Unfällen anführen, dafs von den Entgleisungen

	1893	1894	1895	
auf die offene Strecke	212	301	369	
„ „ Stationen	208	533	733	entfielen,

darunter war die Veranlassung gewesen:

	1893	1894	1895
falsche Stellung der Weichen	88	274	298
„ „ „ Drehscheiben	1	7	7
Bruch einer Schiene	2	9	15
„ „ Achse	105	146	149
„ „ Bandage	80	57	98
ungenügende Herstellung und Unterhaltung des Oberbaues	13	38	62
ungenügende Herstellung und Unterhaltung des Bahnkörpers und der Kunstbauten	8	5	26
fehlerhafte Weichen und Herzstücke	20	31	57

Hierbei ist ein Schaden entstanden:

	1893	1894	1895	
an dem Eigenthum der Eisenbahnen .	204 790	324 940	247 846	Rbl.
„ „ „ von Privatpersonen	24 398	47 116	12 627	„ .

Zusammenstöfse fanden statt:

	1893	1894	1895
auf freier Strecke	18	36	38
„ Bahnhöfen	246	462	453

darunter war die Veranlassung gewesen:

falsche Anordnungen des Stationspersonals . .	89	161	120
„ Stellung der Weichen	56	79	79
Nichtbeachten der gegebenen Signale	36	74	62
nicht rechtzeitiges Bewegen des Zuges . . .	29	35	15.

Hierbei wurde ein Schaden verursacht:

	1893	1894	1895	
an dem Eigenthum der Eisenbahnen .	248 815	298 716	324 335	Rbl.
„ „ „ von Privatpersonen	13 537	45 382	16 334	„ .

Andere Ereignisse, die mit dem Eisenbahnbetriebe im Zusammenhange stehen, fanden statt:

	1893	1894	1895
auf der freien Strecke	—	1 134	1 618
„ den Bahnhöfen	—	162	237

	1886		1894		1895	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Es kamen:						
auf 1 000 000 beförderte Reisende	0,46	2,58	0,77	2,68	0,66	2,97
„ 1 000 000 Personenwerst	0,005	0,037	0,007	0,026	0,006	0,025
„ 1 000 000 Zugwerst	0,18	0,97	0,27	0,93	0,23	1,05
Eisenbahnbeamte und Arbeiter wurden	153	370	240	725	270	976
davon:						
bei Entgleisungen	4	21	8	34	3	26
„ Zusammenstöfsen	2	7	7	54	4	60
beim Rangiren	44	129	60	235	71	404
bei anderer Veranlassung	103	213	165	402	192	486
ohne eigenes Verschulden	9	62	20	129	17	122
infolge eigener Schuld oder Unvorsichtigkeit	144	308	220	596	253	854
Auf 1 000 000 Zugwerst kommen verunglückte Eisenbahnbeamte und Arbeiter	1,51	3,66	1,49	4,53	1,57	5,63
Auf 1 000 000 Lokomotivwerst kommen verunglückte Eisenbahnbeamte und Arbeiter	1,22	2,94	1,17	3,55	1,22	4,41

8. Beamte

	Beamte und ständige Arbeiter						Tage-		
	Zahl			an Gehalt, Nebenbezügen und Lohn gezahlter Betrag Rubel			Zahl		
	1886	1894	1895	1886	1894	1895	1886	1894	1895
Zentralverwaltung	2 500	7 166	7 549	3 823 207	6 775 962	6 495 301	—	2	32
Oertliche allgemeine Verwaltung	9 752	11 305	13 580	6 850 767	7 158 197	7 797 950	897	2 116	1 757
zusammen	12 252	18 471	21 129	10 673 974	13 934 159	14 293 251	897	2 118	1 789
Bahnunterhaltungs- u Bewachungsdienst	68 284	77 190	79 252	12 403 552	14 423 820	15 012 165	20 417	43 503	50 064
Telegraphendienst Verkehrsdienst	54 025	80 463	83 638	19 264 841	27 482 916	29 318 902	3 875	6 976	7 792
Zugförderungs- u. Betriebsmitteldienst	24 588	32 780	35 361	14 510 598	20 836 510	21 463 586	32 101	59 333	64 971
im ganzen	159 149	208 904	219 380	56 852 965	76 677 405	80 082 907	57 290	111930	124616
auf 1 Werst	6,50	6,87	6,96	2 339	2 522	2 540	2,34	3,68	3,95

	1896		1894		1895	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Unter den verunglückten Bediensteten befanden sich:						
Lokomotivführer, Gehilfen derselben und Heizer	8	40	18	82	21	182
Oberschaffner und Schaffner	8	69	32	166	28	164
Weichensteller	18	33	19	76	22	94
beim Rangiren beschäftigte Personen (Zugsteller und Wagenschieber)	9	39	16	75	20	166
Bahnwärter	57	48	58	43	61	58
sonstige Bedienstete	53	141	97	283	118	362
Privatpersonen	214	185	423	454	482	541
davon:						
ohne eigenes Verschulden	2	12	12	29	7	14
durch eigene Schuld oder Unvorsichtigkeit	212	173	411	425	475	527
Auf 1 000 000 Zugwerst kommen verunglückte sonstige Personen	2,12	1,83	2,64	2,83	2,79	3,14
Unter den verunglückten sonstigen Personen befanden sich Selbstmörder und solche, die Selbstmord versuchten	62	14	100	18	100	23

und Arbeiter.

arbeiter			Zusammen					
an Lohn gezahlter Betrag Rubel			Zahl			gezahlter Betrag Rubel		
1886	1894	1895	1886	1894	1895	1886	1894	1895
—	278	11 070	2 500	7 168	7 581	3 823 207	6 776 240	6 506 361
171 092	363 862	285 721	10 649	13 421	15 337	7 021 859	7 522 059	8 003 671
171 092	364 140	296 791	13 149	20 589	22 918	10 845 066	14 298 299	14 590 042
2 309 086	6 948 446	7 897 470	88 701	120 693	129 316	15 712 638	21 372 266	22 909 636
860 830	1 411 741	1 449 250	57 900	87 439	91 430	20 125 673	28 894 657	30 763 153
9 797 937	17 963 029	20 069 321	56 689	92 113	100 332	24 308 536	38 799 539	41 532 908
14 138 946	26 687 356	29 712 835	216 439	320 834	343 996	70 991 913	103 364 761	109 795 743
582	878	943	8,84	10,55	10,91	2 922	3 400	.

	Staatsbahnverwaltung			
	1892	1893	1894	1895
Beamte und ständige Arbeiter	57 630	76 845	117 279	140 94[illegible]
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und Lohn . . . . . Rubel	20 715 940	26 162 634	42 913 735	50 899 20[illegible]
Tagearbeiter	32 105	42 887	61 040	77 96[illegible]
Lohn . . . . . Rubel	7 194 281	9 695 384	15 094 801	19 031 54[illegible]
Anzahl der Personen:				
im ganzen	89 735	119 732	178 319	218 90[illegible]
auf 1 Werst . . . . . Rubel	8,65	9,63	10,54	10,73
Betrag der Gehälter und Löhne:				
im ganzen . . . . . Rubel	27 910 211	35 858 018	58 008 538	69 930 75[illegible]
auf 1 Werst . . . . . „	2 690	2 883	3 430	3 429

	Privatbahnverwaltung			
	1892	1893	1894	1895
Beamte und ständige Arbeiter	128 058	118 867	91 625	78 439
deren Gehalt nebst Nebenbezügen und Lohn . . . . . Rubel	47 055 694	44 580 963	33 763 667	29 183 69[illegible]
Tagearbeiter	66 317	62 747	50 890	46 655
Lohn . . . . . Rubel	16 152 627	15 069 073	11 592 556	10 681 292
Anzahl der Personen:				
im ganzen	194 375	181 614	142 515	125 094
auf 1 Werst . . . . . Rubel	11,28	11,67	10,54	11,35
Betrag der Gehälter und Löhne:				
im ganzen . . . . . Rubel	63 208 321	59 650 036	45 356 224	39 864 39[illegible]
auf 1 Werst . . . . . „	3 670	3 832	3 355	3 570

Dr. Mertens.

Die Eisenbahnen der Schweiz in den Jahren 1894, 1895 und 1896.[1]

1. Längen.

Bezeichnung der Bahnen	Am 31. Dezember	Baulänge überhaupt	Baulänge davon zweigleisig	Betriebslänge überhaupt	Betriebslänge davon zweigleisig
		Kilometer		Kilometer	
a) Bahnen mit Lokomotivbetrieb	1894	3 400,692	581,431	3 518,447	376,264
	1895	3 447,117	610,340	3 569,200	405,127
	1896	3 501,327	682,428	3 626,722	480,074
b) Drahtseilbahnen	1894	15,910	8,077	15,105	1,591
	1895	16,720	8,152	15,904	1,666
	1896	17,947	8,216	17,122	1,730
c) Trambahnen	1894	67,035	17,464	66,702	17,464
	1895	73,018	20,064	73,153	20,064
	1896	92,562	23,429	92,485	23,354
d) Bahnstrecken ausländischer Unternehmungen in der Schweiz	1894	61,707	29,673	67,479	28,227
	1895	61,707	29,673	67,479	28,227
	1896	61,707	29,673	67,479	28,227
zusammen	1894	3 545,344	636,645	3 667,733	423,546
	1895	3 598,562	668,229	3 725,736	455,084
	1896	3 673,543	743,746	3 803,808	533,385

[1]) Vergl. „Die Eisenbahnen der Schweiz im Jahre 1894", Archiv 1897 S. 81 u. ff. — Die Angaben sind den von dem schweizerischen Post- und Eisenbahndepartement für die Jahre 1895 und 1896 herausgegebenen schweizerischen Eisenbahnstatistiken — Bd. XXIII und XXIV, Bern, April 1897 und 1898 — entnommen.

Bezeichnung der Bahnen	Am 31. Dezember	Baulänge überhaupt	Baulänge davon zweigleisig	Betriebslänge überhaupt	Betriebslänge davon zweigleisig
		Kilometer		Kilometer	
Davon gehen ab: die wegen Mitbenutzung doppelt gerechneten Strecken	1894	—	—	71,691	33,464
	1895	—	—	72,205	33,392
	1896	—	—	73,128	38,392
im Ausland liegend	1894	22,062	1,019	24,518	0,418
	1895	22,062	1,205	24,518	0,418
	1896	22,062	1,292	24,518	0,418
mithin Länge sämmtlicher dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen der Schweiz	1894	3 523,282	635,340	3 571,524	389,664
	1895	3 576,500	666,924	3 620,013	421,274
	1896	3 651,481	742,454	3 706,162	499,375

In den Jahren		1894	1895	1896
wurden eröffnet:				
Baulänge	km	75,924	53,218	74,981
Betriebslänge	„	77,076	58,003	78,072
An Privatverbindungsgleisen bestanden:				
Anschlüsse überhaupt		238	255	262
mit einer Gleislänge von	km	79,910	85,765	87,520
darunter normalspurige . . .	„	78,999	84,702	86,317
davon mit Lokomotivbetrieb	„	43,839	48,666	49,170
Die nachstehenden statistischen Mittheilungen beziehen sich auf Bahnen mit Lokomotivbetrieb.				
Die den Betriebsrechnungen zu Grunde liegende Betriebslänge betrug für die Normalbahnen:				
überhaupt.	km	3 544	3 596	3 655
davon zweigleisig	„	377	406	481
	%	10,64	11,29	13,16
überhaupt im Jahresdurchschnitt .	km	3 518,84	3 573,41	3 619,74

2. Anlagekapital.

Das eingezahlte und verwendete Anlagekapital betrug am Schlusse der Jahre	1894	1895	1896
	Francs		
überhaupt	1 182 258 354	1 181 812 854	1 194 121 484
und setzte sich wie folgt zusammen:			
1. Baukosten der im Betriebe stehenden eigenen Linien	1 072 597 524	1 089 261 788	1 105 203 931
2. Verwendungen auf die im Bau befindlichen Linien	18 611 901	26 156 565	48 153 694
3. Emissionsverluste auf Aktien	7 315 228	7 315 228	4 345 078
4. zu amortisirende Verwendungen	71 108 366	70 519 794	69 974 511
5. Verwendungen auf Nebengeschäfte	5 198 075	4 899 264	5 115 609
6. Saldovortrag	7 427 260	—16 339 785	—38 671 339
Auf die Baukosten der im Betriebe stehenden eigenen Linien entfallen:			
auf Bahnanlagen u. feste Einrichtungen	941 673 066	953 842 395	966 151 509
„ Rollmaterial	119 193 413	123 339 224	126 495 403
„ Mobiliar und Geräthschaften	11 731 045	12 080 169	12 557 019
zusammen	1 072 597 524	1 089 261 788	1 105 203 931
für 1 Bahnkm	313 567	314 086	313 722

3. Betriebsmittel und deren Leistungen.

Es waren im Bestand		1894	1895	1896
Lokomotiven	Stück	947	990	1 012
für 1 Bahnkm	„	0,264	0,272	0,274
Personenwagen	„	2 395	2 429	2 484
mit Achsen	„	6 155	6 278	6 443
„ Sitzplätzen	„	107 764	109 815	112 573
durchschnittlich für 1 Achse	Plätze	17,51	17,49	17,47
Lastwagen (Gepäckwagen, gedeckte und offene Güterwagen)	Stück	11 314	11 455	11 532
mit Achsen	„	22 700	22 985	23 151
„ Tragfähigkeit	t	125 893,8	128 051,7	129 279,7
durchschnittlich für 1 Achse	„	5,55	5,57	5,58

		1894	1895	1894
Im Jahresdurchschnitt standen im Betriebe:				
Lokomotiven	Stück	932,4	960,4	999,9
Personenwagen.	„	2 390,1	2 406,1	2 451,5
mit Achsen	„	6 112,3	6 203,7	6 356,9
„ Sitzplätzen	„	107 497	108 461	110 969
Lastwagen	„	11 322,4	11 474,6	11 554,3
mit Achsen	„	22 712,2	23 022,0	23 191,4
„ Tragkraft	t	125 499,9	127 944,3	129 295,9
Das durchschnittliche Eigengewicht (für 1 Achse) betrug:				
bei Personenwagen	t	4,09	4,13	4,24
„ Lastwagen	„	3,24	3,26	3,29
Die Leistungen des eigenen Rollmaterials auf eigener und fremder Bahn ergeben nachstehende Zahlen:				
Es wurden geleistet:				
Lokomotivkilometer:				
überhaupt		28 223 928	29 587 304	31 113 214
durchschnittlich für 1 Lokomotive .		30 270	30 807	31 116
Achskilometer:				
a) von Personenwagen:				
überhaupt		171 243 801	178 801 715	195 060 948
durchschnittlich für 1 Achse .		28 016	28 822	30 685
b) von Lastwagen:				
überhaupt		294 626 844	291 563 472	309 010 615
durchschnittlich für 1 Achse . .		12 969	12 666	13 324
Von eigenen und fremden Betriebsmitteln wurden auf eigener Bahn geleistet:				
a) Nutzkilometer		24 354 843	25 390 703	26 627 251
b) Lokomotivkilometer		28 029 520	29 380 098	30 879 904
c) Personenwagenachskilometer . . .		172 831 885	183 405 697	200 092 122
d) Lastwagenachskilometer		357 974 674	363 316 471	383 113 493
e) Postwagenachskilometer		24 435 108	25 812 366	27 261 252
Von den Wagen zu c bis e zusammen		555 241 667	572 534 534	610 466 867

	1894	1895	1896
Zugkilometer:			
in Personen und gemischten Zügen .	17 426 587	17 974 744	18 909 050
„ Güterzügen	5 273 012	5 655 319	5 920 922
im ganzen	22 699 599	23 630 063	24 829 972
Auf 1 Bahnkm kamen durchschnittlich:			
Zugkilometer	6 451	6 613	6 860
Nutzkilometer	6 921	7 105	7 356
Achskilometer	157 791	160 220	168 649
und zwar: von Personenwagen . .	49 116	51 325	55 278
„ Güterwagen . . .	101 731	101 672	105 840
„ Postwagen. . . .	6 944	7 223	7 531
Die durchschnittliche Zusammensetzung der Züge ergab:			
an Personenwagenachsen . . . Stück	7,61	7,76	8,06
„ Lastwagenachsen . . . . „	15,77	15,38	15,43
„ Postwagenachsen . . . . „	1,08	1,09	1,10
überhaupt Achsen Stück	24,46	24,23	24,59
durchschnittl. für 1 Lokomotive „	22,80	22,55	22,93
An Kilometertonnen (todtes Gewicht und Nutzgewicht)[1]) sind befördert:			
überhaupt . . . . . tkm	3 810 854 404	3 978 831 208	4 279 424 023
auf 1 Bahnkm . . . . . „	1 082 986	1 113 455	1 182 246
„ 1 Nutzkm . . . . . „	156,5	156,7	160,7
In Prozenten des Gesammtgewichts entfallen:			
auf Nutzgewicht . . . . . %	18,07	17,83	17,81
„ todtes Gewicht . . . . . „	81,93	82,17	82,19
Zahl der täglichen Züge über die ganze Bahn:			
überhaupt	17,67	18,12	18,74
davon:			
Personen- und gemischte Züge . . .	13,57	13,78	14,27
Güterzüge	4,10	4,34	4,47

[1]) Das Nutzgewicht umfafst das Gewicht der Reisenden, des Gepäcks, der Thiere und der Güter.

4. Verkehr.

		1894	1895	1896
a) Personenverkehr:				
Anzahl der beförderten Reisenden .		42 714 957	45 383 677	49 027 530
davon in I. Klasse	%	1,06	1,10	1,01
„ „ II. „	„	16,05	15,52	15,47
„ „ III. „	„	82,89	83,38	83,52
Anzahl der geleisteten Personenkm.	Anz.	842 419 929	891 272 601	967 211 584
durchschnittlich für 1 Bahnkm .	„	239 403	249 418	267 201
Jeder Reisende durchfuhr durchschnittlich	km	19,72	19,64	19,73
Mittlere Ausnutzung der Sitzplätze.	%	27,71	27,80	27,65
Von den beförderten Reisenden entfallen auf:				
einfache Fahrt	%	25,91	25,26	23,96
Hin- und Rückfahrt.	„	45,05	45,33	45,87
ermäfsigte Fahrkarten	„	29,04	29,41	30,17
b) Güterverkehr:				
Gesammtgewicht aller beförderten Güter (einschl. Gepäck und Thiere) .	t	10 579 419	11 133 260	12 211 134
davon Güter aller Art	„	10 221 100	10 784 772	11 867 137
oder in Prozenten	%	96,61	96,87	97,18
Anzahl der geleisteten Tonnenkilometer:				
überhaupt	tkm	625 404 680	642 721 247	689 825 911
auf 1 Bahnkm	„	177 730	179 862	190 573
„ Güter aller Art kommen . .	„	604 755 484	623 522 996	673 812 831
Jede Tonne Gut durchfuhr durchschnittlich	km	59,12	57,73	56,49
Mittlere Ausnutzung der Tragkraft.	%	31,6	31,8	32,3
Von den beförderten Gütern entfallen:				
auf Lebens- und Genufsmittel . .	%	26,83	25,70	26,40
„ Brennmaterialien	„	19,18	19,47	18,10
„ Baumaterialien	„	18,86	20,78	17,97
„ Metallindustrie	„	10,28	9,68	9,58
„ Textilindustrie	„	3,86	3,90	3,38
„ Hilfsstoffe für Landwirthschaft und Industrie	„	10,91	10,62	8,41

		1894	1895	1896
Im Personenverkehr entfielen (in Prozenten der Gesammteinnahme):				
auf die I. Klasse	%	8,10	8,23	7,87
„ „ II. „	„	29,41	29,31	28,48
„ „ III. „	„	62,49	62,46	63,65
Die Betriebsausgaben stellten sich wie folgt:				
Es betrugen:				
die reinen Betriebskosten . . .	Frcs.	54 394 427	57 188 553	61 265 082
verschiedene Ausgaben [1])	„	7 730 563	9 004 780	9 249 193
Gesammtausgaben	Frcs.	62 124 990	66 193 333	70 514 275
in Prozent. der Gesammteinnahmen	„	58,14	59,43	59,56
Von den reinen Betriebskosten entfallen:				
auf allgemeine Verwaltung . . .	%	5,44	5,31	5,27
„ Bahnunterhaltung u. Aufsicht	„	23,05	23,78	23,17
„ Verkehrs- und Zugdienst . .	„	31,02	30,88	31,39
„ Fahrdienst	„	40,49	40,03	40,17
Die reinen Betriebskosten betrugen:				
in Proz. der Gesammtausgaben .	„	87,56	86,40	86,85
„ „ „ Transporteinnahmen	„	53,93	54,17	54,54
Die Gesammtausgaben ergaben:				
für 1 Bahnkm	Frcs.	17 655	18 524	19 480
„ 1 Nutzkm	„	2,55	2,61	2,65
„ 1 Achskm	Cts.	11,19	11,56	11,75
Der Ueberschuſs (der Gesammteinnahmen über die Gesammtausgaben) ergab:				
überhaupt	Frcs.	44 658 527	48 891 652	51 070 804
für 1 Bahnkm	„	12 691	12 691	13 228
„ 1 Zugkm	„	1,97	1,92	1,93
„ 1 Nutzkm	„	1,83	1,78	1,80
„ 1 Achskm	Cts.	8,94	7,92	7,84
in Proz. der Gesammteinnahmen	%	41,82	40,66	40,44

[1]) Für Pacht- und Miethzinsen, Verlust an Hilfsgeschäften, sonstige Ausgaben.

Der Reinertrag[1]) und dessen Verhältnifs zum Anlagekapital stellt sich, wie folgt	1894	1895	1896
Kapital im Jahresdurchschnitt . . . Frcs.	1 159 034 830	1 183 878 145	1 186 243 712
Ertrag . . . . . „	42 037 633	44 998 496	44 270 475
in Prozenten des Kapitals . . . . %	3,627	3,801	3,732

6. Unfälle.

Es betrug	1894	1895	1896
die Zahl der Entgleisungen	71	68	59
„ „ „ Zusammenstöfse	29	30	21
„ „ „ sonstigen Unfälle	685	778	855
überhaupt	785	876	935

Es wurden	1894		1895		1896	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Reisende	11	39	5	43	9	44
Bahnbedienstete.	16	559	19	657	22	703
Sonstige Personen.	26	19	19	28	31	28
zusammen	53	617	43	728	62	775
	670		771		837	
aufserdem durch Selbstmord und Selbstmordversuch .	16	3	14	—	15	2
Getödtet oder verletzt sind:						
Reisende:						
auf 1 000 000 Reisende .	0,26	0,91	0,11	0,95	0,18	0,90
„ 10 000 000 Personenkm	0,13	0,46	0,06	0,48	0,09	0,45
Bahnbedienstete						
auf 100 000 Lokomotivkm	0,06	1,99	0,06	2,24	0,07	2,28
„ 1 000 000 Achskm. . .	0,03	1,01	0,03	1,15	0,04	1,15
Dritte Personen:						
auf 100 Bahnkm	0,54	0,54	0,53	0,78	0,86	0,77

[1]) Für die Gewinn- und Verlustrechnung ergaben sich:

	1894	1895	1896
Einnahmen . . . . . Frcs.	52 834 394	59 309 558	59 436 114
Ausgaben. . . . . „	10 796 761	14 311 062	15 165 639
Ueberschufs „	42 037 633	44 998 496	44 270 475

7. Personal.

	1894	1895	1896
Zahl der beschäftigten Personen:			
bei der allgemeinen Verwaltung . . .	1 007	1 041	1 062
„ „ Bahnunterhaltung und Aufsicht	6 439	7 519	7 182
„ dem Expeditions- und Zugdienst .	9 458	9 795	9 987
„ „ Fahrdienst und den Werkstätten	6 198	6 692	6 691
überhaupt	23 102	25 047	24 922
(davon auf Personalkonto)	(16 111)	(17 104)	(17 326)
aufserdem noch bei Nebengeschäften .	205	161	140
insgesammt	23 307	25 208	25 062
Auf 1 Bahnkm kommen:			
im Betriebsdienst beschäftigte Personen	6,52	6,97	6,82

Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1894/95 und 1895/96.[1])

Der Bericht des Bundesverkehrsamts in Washington über die Entwicklung der nordamerikanischen Eisenbahnen im Jahre 1895/96[2]) ist etwas später veröffentlicht, als der über frühere Jahre. Von den Eisenbahnverwaltungen sind die in Konkurs befindlichen säumig und unzuverlässig in der Berichterstattung gewesen, es sind augenscheinlich manche Nachtragsberichte erforderlich geworden.

Der Hauptinhalt des Berichts ist nachstehend unter Beifügung der für das Verständnifs der Statistik unentbehrlichen Karte der Gruppen, in die das Bahnnetz für statistische Zwecke gegliedert ist, wiedergegeben.

Ueberblicken wir das Gesammtergebnifs des Jahres 1895/96, so kann das Jahr wohl als eines der beginnenden Besserung der wirthschaftlichen Lage der Eisenbahnen bezeichnet werden. Der Eisenbahnbau schreitet immer noch langsam vorwärts, die Einnahmen vermehren sich und es sind wieder Mittel vorhanden für Ausgaben zur Unterhaltung der Bahnen und der Betriebsmittel, die in früheren Jahren zurückgestellt werden mufsten. Bei der Neubildung zahlreicher der in Konkurs befindlichen Eisenbahnen ist darauf Bedacht genommen, die finanzielle Lage zu kräftigen, indem das Aktienkapital vermehrt und die Prioritäten vermindert sind. Der Verkehr, sowohl der Personen- als der Güterverkehr, hat sich etwas gehoben, aber der Personenverkehr hat die absolute Höhe der Jahre 1892 und 1893 noch nicht erreicht, der Güterverkehr ist aber wieder auf der Höhe dieser Jahre angelangt. Die Durchschnittseinnahme für die Personenmeile und die Gütertonnenmeile ist wieder etwas gesunken, ein Beweis, dafs in der Tarifpolitik alles beim alten geblieben ist.

Im übrigen sind besonders bemerkenswerthe Züge in dem Geschäftsjahr 1895/96 nicht zu verzeichnen. Die Einzelnheiten sind aus den folgenden Zusammenstellungen zu entnehmen.

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 287 ff. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den Jahren 1893/94 und 1894/95.

[2]) Interstate Commerce Commission. Ninth Annual Report on the Statistics of Railways in the United States for the year ending June 30, 1896. Prepared by the Statistician to the Commission. Washington 1896.

Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse der Eisenbahnen der

Staatengruppen	Längen: Gesammtlänge		Länge der an das Bundesamt berichtenden Bahnen		Loko- überhaupt	
	Engl. Meilen (rund)					
	1895	1896	1895	1896	1895	1896
Gruppe I . . .	7 296	7 389	7 647	7 714	2 557	2 548
„ II . . .	20 608	20 803	20 366	20 481	9 272	9 177
„ III . . .	22 652	22 938	22 923	23 223	5 759	5 724
„ IV . . .	11 117	11 286	10 676	10 955	1 606	1 637
„ V . . .	20 709	21 089	18 944	20 158	2 612	2 685
„ VI . . .	40 446	40 667	41 434	41 850	6 966	7 015
„ VII . . .	10 304	10 352	10 433	10 506	1 278	1 254
„ VIII . . .	22 024	22 450	21 825	22 492	2 972	3 146
„ IX . . .	11 015	11 196	10 566	10 829	1 158	1 184
„ X . . .	14 486	14 607	12 932	13 773	1 519	1 586
zusammen	180 657	182 777	177 746	181 981	35 699	35 950

Staatengruppen	Beamte überhaupt		Beamte für 100 Meilen		über-
	Anzahl				Millionen
	1895	1896	1895	1896	1895
Gruppe I . . .	60 593	64 188	792	832	458,7
„ II . . .	212 684	214 732	1 044	1 048	2 353,5
„ III . . .	121 939	128 158	532	552	1 530,[illegible]
„ IV . . .	36 897	39 864	346	364	498,0
„ V . . .	65 091	67 540	344	335	856,6
„ VI . . .	138 946	156 807	335	375	1 966,1
„ VII . . .	22 725	24 617	218	234	448,[illegible]
„ VIII . . .	60 826	62 687	279	279	1 240,3
„ IX . . .	33 063	33 927	313	313	527,1
„ X . . .	32 270	34 100	250	248	1 084,2
zusammen	785 034	826 620	441	454	10 963,6[1])

[1]) Die laufenden Schulden sind in den Zahlen für 1895 mit enthalten. — [2]) Laufende

Vereinigten Staaten von Amerika am 30. Juni 1895 und 1896.

Betriebsmittel						
motiven		Wagen				Staatengruppen
für 100 Meilen		überhaupt		für 100 Meilen		
Stückzahl						
1895	1896	1895	1896	1895	1896	
33	33	61 959	62 187	810	806	Gruppe I
46	45	386 487	391 518	1 897	1 912	„ II
25	25	248 780	250 400	1 063	1 078	„ III
15	15	54 681	56 083	512	512	„ IV
14	13	82 750	83 816	437	416	„ V
17	17	247 209	251 819	597	602	„ VI
12	12	35 750	36 198	343	345	„ VII
14	14	92 736	98 943	425	440	„ VIII
11	11	28 106	28 808	266	266	„ IX
12	12	37 103	37 877	287	275	„ X
20	20	1 270 561	1 297 649	715	713	zusammen

Anlagekapital					
haupt	Davon entfallen auf die Gruppen		für 1 Meile		Staatengruppen
Dollars (rund)	%		Dollars		
1896	1895	1896	1895	1896	
449,3	4,18	4,25	60 896	59 158	Gruppe I
2 219,5	21,47	21,01	120 192	112 965	„ II
1 398,3	13,96	13,23	68 485	61 843	„ III
509,9	4,54	4,82	47 250	47 828	„ IV
850,0	7,81	8,04	45 766	42 856	„ V
1 895,8	17,94	17,94	49 039	46 810	„ VI
431,6	4,09	4,09	43 526	41 612	„ VII
1 258,1	11,31	11,91	58 610	57 596	„ VIII
495,6	4,81	4,69	51 036	47 100	„ IX
1 058,7	9,89	10,02	84 451	77 404	„ X
10 566,8 + 613,0 [2] 11 179,8	100,00	100,00	63 206	[3] 59 610	zusammen

Schulden. — [3]) Mit laufenden Schulden 63 068.

Staatengruppen	Personen-					
	Beförderte Personen		Gefahrene Personenmeilen überhaupt		Gefahrene Personenmeilen auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1895	1896	1895	1896	1895	1896
Gruppe I . . .	112,5	115,0	1 840	1 947	240 642	252 353
„ II . . .	195,9	182,6	3 630	3 579	178 248	174 727
„ III . . .	55,5	58,0	1 756	1 901	76 582	81 851
„ IV . . .	9,2	11,0	384	448	35 978	40 865
„ V . . .	17,3	20,1	701	860	37 001	42 661
„ VI . . .	68,6	72,4	1 919	2 121	46 321	50 670
„ VII . . .	3,3	3,5	255	263	24 415	25 037
„ VIII . . .	14,7	17,3	676	797	30 997	35 458
„ IX . . .	7,3	7,1	357	374	33 778	34 544
„ X . . .	23,2	24,8	670	760	51 813	55 173
zusammen	507,5	511,8	12 188	13 050	68 572	71 705

Staatengruppen	Güter-					
	Beförderte Tonnen		Gefahrene Tonnenmeilen überhaupt		Gefahrene Tonnenmeilen auf 1 Meile	
	Millionen (rund)				Anzahl	
	1895	1896	1895	1896	1895	1896
Gruppe I . . .	42,5	45,1	3 436	3 700	449 325	479 694
„ II . . .	253,2	278,1	27 596	30 035	1 354 999	1 466 466
„ III . . .	147,6	163,0	17 197	19 285	750 200	830 403
„ IV . . .	20,7	23,2	4 126	4 727	386 449	431 459
„ V . . .	50,1	58,8	5 939	6 378	313 496	316 401
„ VI . . .	108,1	122,0	13 920	17 298	335 953	413 332
„ VII . . .	11,8	13,5	2 253	2 394	215 911	227 912
„ VIII . . .	32,3	36,3	5 031	5 737	230 521	255 078
„ IX . . .	17,3	16,2	2 768	2 664	261 964	246 042
„ X . . .	13,1	14,7	2 962	3 109	229 083	225 738
zusammen	696,7	765,9	85 228	95 327	479 490	523 832

verkehr						
Personenzug-meilen		Personen in einem Zuge		Fahrt einer Person		Staatengruppen
Millionen (rund)		Anzahl		Meilen		
1895	1896	1895	1896	1895	1896	
29,8	31,4	62	62	16,36	16,92	Gruppe I
81,9	81,7	44	44	18,53	19,60	„ II
52,6	54,5	33	35	31,65	32,78	„ III
13,5	14,0	29	32	41,60	40,80	„ IV
24,5	26,6	29	32	40,50	42,69	„ V
57,9	63,1	33	34	27,97	29,29	„ VI
8,7	8,6	29	30	78,23	75,97	„ VII
23,9	25,6	28	31	46,04	46,12	„ VIII
10,8	11,6	33	32	48,75	52,91	„ IX
13,9	15,6	48	49	28,93	30,59	„ X
317,5	332,7	38	39	24,02	25,50	zusammen

verkehr						
Güterzugmeilen		Tonnen in einem Zuge		Fahrt einer Tonne		Staatengruppen
Millionen (rund)		Anzahl (rund)		Meilen (rund)		
1895	1896	1895	1896	1895	1896	
24,0	24,8	143,4	149,4	80,8	82,0	Gruppe I
113,5	119,9	243,2	250,5	109,0	110,0	„ II
76,5	80,2	224,7	240,4	116,5	118,3	„ III
21,4	22,8	193,1	207,0	199,2	204,0	„ IV
35,8	38,7	165,7	165,0	118,6	108,4	„ V
85,9	98,9	162,1	174,8	128,7	141,8	„ VI
15,0	14,9	149,9	160,4	191,4	176,8	„ VII
38,1	39,6	132,1	145,0	155,6	158,1	„ VIII
19,4	18,7	142,6	142,7	160,1	164,8	„ IX
19,7	21,0	150,2	147,8	227,0	211,2	„ X
449,3	479,5	189,7	198,8	122,3	124,5	zusammen

Staatengruppen	Betriebseinnahmen überhaupt Mill. Dollars (rund) 1895	1896	Betriebseinnahmen für 1 Meile Dollars 1895	1896	Betriebs- überhaupt Mill. Dollars (rund) 1895	1896
Gruppe I . . .	83,1	88,3	10 867	11 448	56,7	61,[illegible]
„ II . . .	280,9	290,4	13 795	14 180	185,5	193,[illegible]
„ III . . .	164,1	175,8	7 157	7 570	116,2	125,[illegible]
„ IV . . .	41,1	45,1	3 851	4 119	28,6	30,9
„ V . . .	77,9	84,1	4 111	4 173	53,2	58,[illegible]
„ VI . . .	202,2	233,8	4 880	5 586	126,9	142,[illegible]
„ VII . . .	34,8	37,4	3 337	3 568	23,7	24,3
„ VIII . . .	86,6	91,4	3 970	4 065	61,0	63,7
„ IX . . .	47,2	42,5	4 462	3 925	33,6	32,[illegible]
„ X . . .	57,5	61,2	4 445	4 442	40,3	40,7
zusammen	1 075,4	1 150,0	6 050	6 320	725,7	772,[illegible]

Staatengruppen	Betriebsausgaben in Prozenten der Betriebseinnahmen % 1895	1896	Gesammt- überhaupt Millionen Dollars (rund) 1895	1896
Gruppe I . . .	68,27	69,95	92,3	99,4
„ II . . .	66,03	66,53	327,8	335,6
„ III . . .	70,84	71,39	182,3	193,4
„ IV . . .	69,50	68,49	44,3	48,6
„ V . . .	68,30	68,93	86,3	93,7
„ VI . . .	62,78	60,80	220,0	252,1
„ VII . . .	68,17	65,03	38,3	39,9
„ VIII . . .	70,38	69,70	92,4	96,9
„ IX . . .	71,28	76,77	48,9	44,5
„ X . . .	70,03	66,55	75,1	75,1
zusammen	67,18	67,20	1 207,7	1 279,2

ausgaben für 1 Meile Dollars 1895	1896	Von den Betriebseinnahmen kommen auf Personenverkehr in Prozenten 1895	1896	Güterverkehr in Prozenten 1895	1896	Staatengruppen
7 419	8 008	46,73	46,72	51,97	52,37	Gruppe I
9 109	9 435	28,16	27,13	69,47	70,45	„ II
5 070	5 404	28,60	27,92	69,46	70,18	„ III
2 676	2 821	27,80	27,46	69,79	70,74	„ IV
2 807	2 876	27,34	28,27	69,99	69,04	„ V
3 064	3 397	27,61	25,70	68,86	70,69	„ VI
2 275	2 317	26,70	26,13	71,21	71,72	„ VII
2 794	2 833	24,96	26,21	70,90	69,89	„ VIII
3 180	3 013	23,18	25,86	75,32	72,23	„ IX
3 113	2 956	31,92	33,26	65,61	64,61	„ X
4 083	4 248	29,16	28,74	68,27	68,73	zusammen

einnahmen für 1 Meile Dollars 1895	1896	Gesammtausgaben überhaupt Mill. Dollars (rund) 1895	1896	für 1 Meile Dollars 1895	1896	Staatengruppen
12 075	12 891	78,7	85,3	10 293	11 055	Gruppe I
16 097	16 384	296,3	301,0	14 551	14 694	„ II
7 953	8 326	171,3	180,8	7 496	7 784	„ III
4 146	4 440	44,4	47,7	4 161	4 357	„ IV
4 556	4 646	83,0	90,1	4 382	4 469	„ V
5 310	6 023	199,2	217,7	4 807	5 202	„ VI
3 675	3 800	44,5	42,9	4 265	4 087	„ VII
4 234	4 308	102,9	98,3	4 717	4 370	„ VIII
4 631	4 111	49,5	48,5	4 683	4 479	„ IX
5 805	5 449	81,3	77,2	6 286	5 605	„ X
6 795	7 029	1 151,6	1 189,5	6 479	6 537	zusammen

Staatengruppen	Durchschnitts- im Personenverkehr für 1 Personenmeile		1 Personenzugmeile		im 1 Güterton- in
	1895	1896	1895	1896	1895
Gruppe I . . .	1,838	1,839	130,227	131,249	1,223
„ II . . .	1,818	1,834	96,173	95,576	0,698
„ III . . .	2,082	2,020	89,183	90,165	0,642
„ IV . . .	2,302	2,159	84,358	87,889	0,670
„ V . . .	2,364	2,173	86,708	89,154	0,895
„ VI . . .	2,198	2,181	93,225	93,755	0,961
„ VII . . .	2,486	2,564	107,912	113,282	1,098
„ VIII . . .	2,275	2,188	87,871	90,512	1,161
„ IX . . .	2,398	2,298	100,851	94,291	1,255
„ X . . .	2,153	2,131	131,283	130,939	1,261
zusammen	2,040	2,019	97,870	98,391	0,839

Seit dem Jahre 1880 hat sich das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten wie folgt entwickelt:

30. Juni	Bahnlänge	Zuwachs gegen das Vorjahr überhaupt	in Prozenten
	Meilen	Meilen	%
1880	87 724	.	.
1881	95 436	7 712	8,79
1882	106 870	11 434	11,98
1883	116 851	9 981	9,34
1884	121 794	4 943	4,23
1885	125 183	3 389	2,78
1886	130 760	5 577	4,46
1887	142 638	11 878	9,08
1888	151 269	8 631	6,05
1889	156 136	4 867	3,22
1890	163 597	7 461	4,78
1891	168 403	4 806	2,94
1892	171 564	3 161	1,88
1893	176 461	4 897	2,85
1894	178 709	2 248	1,27
1895	180 657	1 948	1,09
1896	182 777	2 120	1,17

erträge					
Güterverkehr für			überhaupt für		Staatengruppen
neumeile	1 Güterzugmeile		1 Zugmeile		
Cents					
1896	1895	1896	1895	1896	
1,213	179,848	186,044	Angaben fehlen	Angaben fehlen	Gruppe I
0,672	170,633	169,023			„ II
0,618	147,728	152,302			„ III
0,660	133,508	138,564			„ IV
0,886	152,786	148,696			„ V
0,917	156,255	165,224			„ VI
1,121	165,395	179,378			„ VII
1,035	154,308	153,953			„ VIII
1,118	182,478	163,291			„ IX
1,254	190,714	198,248			„ X
0,806	161,190	163,337	135,947	139,567	zusammen.

Am 30. Juni 1896 hatten die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten einen Umfang von rund 182 777 Meilen, am 30. Juni 1895 rund 180 657 Meilen. Der Zuwachs betrug also 2 120 Meilen, das ist zwar 172 Meilen mehr als im Vorjahr, aber abgesehen von diesem Jahr, das die geringste jährliche Zunahme seit dem Jahre 1880 aufwies, immer noch weniger als in den übrigen Jahren. Die Zahl der Eisenbahngesellschaften, von denen dieses Netz im Geschäftsjahr 1895/96 betrieben wurde, betrug 1985, davon waren aber nur 782 selbständig. Im Jahr 1895/96 sind durch Aufgabe einzelner Strecken, Verschmelzungen mit anderen Bahnen, Reorganisationen u. dergl. insgesammt 115 Bahnen mit einem Umfang von 12 198 Meilen betroffen. Die Anzahl der Gesellschaften, deren Umfang über 1000 Meilen betrug, belief sich 1895/96 auf 44 mit insgesammt 103 346 Meilen (56,89 % des Gesammtnetzes), 1894/95 auf 42 mit insgesammt 100 715 Meilen (55,67 % des Gesammtnetzes).

Am 30. Juni 1896 entfielen auf 100 Quadratmeilen 6,15 Meilen, und auf 10 000 Einwohner 26 Meilen Eisenbahnen.[1])

Von der Bahnlänge von rund 181 981 Meilen, über die der Jahresbericht für 1895/96 ausführliche Mittheilungen enthält, waren:

[1]) Für 2 970 000 □ Meilen Landfläche (ohne Alaska) und 70 301 751 Einwohner.

10 685 Meilen zweigleisig (gegen 10 640 im Vorjahre),
990 „ dreigleisig („ 975 „ „),
764 „ viergleisig („ 733 „ „).

Die Anzahl der Betriebsmittel und ihre Vertheilung auf Personen- und Güterverkehr ergiebt sich aus nachstehender Uebersicht:

Es kommen:	30. Juni 1895 auf Personen-Dienst	30. Juni 1895 auf Güter-Dienst	30. Juni 1896 auf Personen-Dienst	30. Juni 1896 auf Güter-Dienst
	Stückzahl			
Lokomotiven:[1])				
überhaupt	9 999	20 012	9 943	20 351
für 100 Meilen	6	11	6	11
Wagen:[2])				
überhaupt	33 112	1 196 119	33 003	1 221 887
für 100 Meilen	19	673	18	672
darunter auf Expreſsverkehr	—	49 472	—	44 701

Die Leistungen der Betriebsmittel betrugen:

Es kommen:		1894/95	1895/96
auf 1 Personenzuglokomotive:			
beförderte Personen	Anzahl	50 747	51 471
geleistete Personenmeilen . .	„	1 218 967	1 312 381
„ 1 Güterzuglokomotive:			
beförderte Tonnen	„	34 817	37 634
geleistete Tonnenmeilen . . .	„	4 258 821	4 684 210
„ 1 Million Personen:			
an Personenwagen	Stück	65	64
„ 1 Million Gütertonnen:			
an Güterwagen	„	1 717	1 595

[1]) Ohne Rangir- und sonstigen Dienst. Die Gesammtzahl der Lokomotiven (Personen-, Güter-, Rangir-, sonstige und gepachtete Lokomotiven) betrug am 30. Juni 1896, wie weiter oben angegeben, 35 950 Stück (gegen 35 699 im Vorjahre).

[2]) Ohne Privatwagen. Die Gesammtzahl der Wagen (für Personen-, Güter-, Bahn-, Expreſsdienst und Pachtwagen) betrug am 30. Juni 1896, wie weiter oben angegeben, 1 297 649 Stück (gegen 1 270 561 im Vorjahr).

Die Ausrüstung der Betriebsmittel mit Bremsen und Selbstkupplern erhellt aus nachstehender Uebersicht:

Es hatten am 30. Juni	Zugbremsen			Selbstkuppler		
	1894	1895	1896	1894	1895	1896
Lokomotiven	29 239	30 065	31 532	5 133	6 462	8 635
darunter Personenzuglokomotiven	9 770	9 876	9 816	3 479	3 893	4 503
Güterzuglokomotiven .	15 983	16 712	17 921	1 308	2 039	3 373
Wagen	301 753	332 433	417 322	352 488	402 394	536 948
darunter Personenwagen . . .	32 403	32 384	32 413	31 916	31 971	31 846
Güterwagen	264 884	295 073	379 058	317 896	366 985	500 233
für Expreſsverkehr . .	11 519	18 982	19 961	16 811	23 122	25 174

Ueber die auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika in den letzten 3 Berichtsjahren 1893/94 bis 1895/96 verunglückten Reisenden, Bahnbediensteten und sonstigen Personen giebt das Bundesverkehrsamt nachstehende Uebersicht:

Es wurden		1893/94		1894/95		1895/96	
		getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Bahnbedienstete	Anzahl	1 823	23 422	1 811	25 696	1 861	29 969
Reisende	„	324	3 034	170	2 375	181	2 873
sonstige Personen	„	4 300	5 433	4 155	5 677	4 406	5 845
zusammen	Anzahl	6 447	31 889	6 136	33 748	6 448	38 687

Es kommen in 1895/96:

bei den Bahnbediensteten:

auf 444 eine Tödtung und auf 28 eine Verletzung;

bei den Reisenden:

eine Tödtung auf 2 827 474 Reisende und auf rund 72,1 Millionen Personenmeilen;

eine Verletzung auf 178 132 Reisende und auf rund 4,5 Millionen Personenmeilen.

Vertheilt man die im Jahre 1895/96 verunglückten Personen auf die verschiedenen Arten der Unfälle, so ergiebt sich folgendes:

Art der Unfälle	Bahnbedienstete		Reisende		sonstige Personen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
beim Wagenkuppeln	229	8 457	.	.	.	.
„ Fallen aus Zügen und von Lokomotiven	472	3 898	.	.	.	.
durch Anstofsen an Baulichkeiten oberhalb der Bahn	63	358	.	.	.	.
durch Zusammenstöfse	178	1 047	23	555	27	77
„ Entgleisungen	117	659	13	601	39	79
„ sonstige Zugunfälle . . .	53	486	5	110	43	68
bei Uebergängen	24	160	4	32	611	1 026
in Stationen	92	1 471	36	470	354	639
durch sonstige Ursachen	633	13 433	100	1 105	3 332	3 956
zusammen	1 861	29 969	181	2 873	4 406	5 845

Die Zahl der Beamten der amerikanischen Bahnen stellt sich in den letzten 6 Jahren wie folgt:

am 30. Juni	1896 = 826 620	oder	454	auf	100	Meilen
„ 30. „	1895 = 785 034	„	441	„	100	„
„ 30. „	1894 = 779 608	„	444	„	100	„
„ 30. „	1893 = 873 602	„	515	„	100	„
„ 30. „	1892 = 821 415	„	506	„	100	„
„ 30. „	1891 = 784 285	„	486	„	100	„ .

Die im Jahre 1895/96 gezahlte Besoldung betrug 486 824 531 Dollars, oder 60,65 % der Betriebsausgaben, die sich auf 772 989 044 Dollars beliefen.

Das Gesammtanlagekapital der Eisenbahnen der Union stellte sich im Jahre 1895/96 auf 10 566 865 771 Dollars (59 610 Doll. für die Meile),
„ „ 1894/95 „ 10 963 584 385 „ (63 206 „ „ „ „).

Zu dem Anlagekapital sind hierbei im Jahre 1895/96 nicht gerechnet die laufenden Verbindlichkeiten (current liabilities), die in früheren Jahren als ein Theil des Anlagekapitals aufgeführt wurden. Die Gesammtsumme dieser laufenden Verbindlichkeiten betrug 613 000 000 Dollars. Bei einem Vergleich des Jahres 1894/95 und 1895/96 müfste der letztere Betrag dem Anlagekapital des Jahres 1895/96 zugesetzt werden.

Als Grund dieser Aenderung wird angegeben (S. 45 des Berichts),

dafs das Bundesverkehrsamt der Auffassung des Vereins der amerikanischen Eisenbahnrechnungsbeamten beigetreten sei, nach der laufende Verbindlichkeiten nicht zum Anlagekapital gehören.

Hiervon entfielen im Jahre 1895/96 5 226 527 269 Dollars (= 49,46 %), im vorhergehenden Jahre 4 961 258 656 Dollars (= 45,25 %) auf Aktien, im Jahre 1895/96 rund 5 340 000 000 Dollars, im Jahre 1894/95 rund 5 385 000 000 Dollars auf Bonds und andere feste Schulden verschiedener Art.

Von den Aktien lieferten im Jahre 1895/96: 3 667 503 194 Dollars, gleich 70,17 % des Aktienkapitals, im Jahre 1894/95: 3 475 640 203 Dollars, gleich 70,06 % des Aktienkapitals, gar keine Erträge. Das Jahr 1895/96 hat also noch einen etwas gröfseren Prozentsatz an dividendenlosem Aktienkapital aufzuweisen, als das Vorjahr, das in dieser Beziehung bisher das schlechteste war.

Die Summe der Bonds, d. h. der Mortgage bonds, die keine Zinsen zahlten, belief sich

1895/96 auf 515 029 668 Dollars = 11,40 % der Bonds,
1894/95 „ 614 328 293 „ = 13,23 „ „ „ ,

während von den Income-Bonds[1])

1895/96: 276 611 094 Dollars = 87,96 % der Income-Bonds,
1894/95: 221 734 879 „ = 91,40 „ „ „ „

gänzlich ertraglos blieben.

Wie sich die Erträge der Eisenbahnen im einzelnen und in den verschiedenen Gruppen stellen, ergeben die nachstehenden Tabellen.

Es erzielten	1894/95	1895/96
	in Prozenten (des Aktienkapitals)	
keine Dividende	70,06	70,17
zwischen 1— 2 %	1,49	0,74
„ 2— 3 „	2,23	2,64
„ 3— 4 „	1,22	1,68
„ 4— 5 „	6,89	5,55
„ 5— 6 „	5,39	6,82
„ 6— 7 „	4,41	3,91
„ 7— 8 „	3,99	4,37
„ 8— 9 „	2,06	2,72
„ 9—10 „	0,22	0,10
10 % und darüber	2,04	1,30

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 15.

Vom dividendenlosen Aktienkapital entfielen	1894/95	1895/96
	in Prozenten (des Aktienkapitals)	
auf Gruppe I	22,35	20,86
„ „ II	50,44	55,52
„ „ III	70,35	65,79
„ „ IV	90,25	91,10
„ „ V	86,20	84,04
„ „ VI	55,68	52,76
„ „ VII	66,73	68,09
„ „ VIII	92,46	89,95
„ „ IX	99,97	99,31
„ „ X	97,54	98,40
überhaupt	70,06	70,17

Wenn, wie oben erwähnt, auf ein Kapital von 3 667 503 194 Dollars, gleich 70,17 % des Aktienkapitals, im Jahre 1895/96 keine Dividende bezahlt werden konnte, so spielen auch in diesem Jahre die Eisenbahnen der westlichen Staaten die traurigste Rolle, indem von den Eisenbahnen der Gruppe IX 99,31 %, der Gruppe X 98,40 % des Aktienkapitals gar keine Dividende erzielten, während in der Gruppe I (Neuenglandstaaten), von deren Eisenbahnen nur 20,86 % (rund 59 Millionen Dollars) keine Dividende zahlen konnten, doch noch an Dividende herausgewirthschaftet haben:

18,77 % (des Aktienkapitals) zwischen 6— 7 %,
11,52 „ („ „) „ 7— 8 „,
23,62 „ („ „) „ 8— 9 „,
1,04 „ („ „) „ 9—10 „,
und 4,68 „ („ „) über 10 %.

Es hängt dies damit zusammen, dafs die Eisenbahnen der Neuenglandstaaten nach viel gesunderen Grundsätzen finanziirt sind, als die der andern Staaten. Einzelne der Neuengland Bahnen haben nur Aktien, gar keine Obligationen. Auch die dortigen Staatsaufsichtsbehörden überwachen die Finanzwirthschaft der Bahnen mit besonderer Strenge.

Ein Gesammtbild der finanziellen Entwicklung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten in den Jahren 1892/93 bis 1895/96 bietet die nachstehende Uebersicht (in runden Zahlen):

Gesammtnetz	30. Juni 1893 (169 780 Meilen)		30. Juni 1894 (175 691 Meilen)		30. Juni 1895 (177 746 Meilen)		30. Juni 1896 (181 981 Meilen)	
	überhaupt	für 1 Meile	überhaupt	für 1 Meile	überhaupt	für 1 Meile	überhaupt	für 1 Meile
	Mill. Doll.	Doll	Mill. Doll.	Doll.	Mill. Doll.	Doll.	Mill. Doll.	Doll.
Betriebseinnahmen	1 220,8	7 190	1 073,4	6 109	1 075,4	6 050	1 150,2	6 320
Betriebsausgaben	827,9	4 876	731,4	4 163	725,7	4 083	773,0	4 248
Ueberschufs	329,9	2 314	342,0	1 946	349,7	1 967	377,2	2 072
dazu sonstige Einnahmen . . .	149,6	881	142,8	813	132,4	745	129,0	709
Gesammtertrag	542,5	3 195	484,8	2 759	482,1	2 712	506,2	2 781
davon gehen ab	431,4	2 541	429,0	2 442	426,0	2 396	416,6	2 289
mithin Reinertrag	111,1	654	55,8	317	56,1	316	89,6	492
davon Dividenden und dergl. .	103,0	606	101,6	578	86,0	484	88,1	484
bleiben	+ 8,1	+ 48	— 45,8	— 261	— 29,9	— 168	+ 1,5	+ 8
			Fehlbetrag		Fehlbetrag			

Die Betriebseinnahmen vertheilen sich, wie folgt, auf die einzelnen Verkehrszweige:

Es kamen	30. Juni 1893	30. Juni 1894	30. Juni 1895	30. Juni 1896
	in Prozenten			
auf Personengeld	24,70	26,58	23,45	23,18
„ die Post	2,33	2,80	2,88	2,82
„ Eilgut	1,93	2,15	2,26	2,16
„ sonstige Einnahmen im Personenverkehr	0,53	0,58	0,57	0,58
„ Frachteinnahme	67,92	65,16	67,88	68,39
„ sonstige Einnahmen im Frachtverkehr	0,31	0,33	0,39	0,34
„ sonstige Betriebseinnahmen	2,27	2,38	2,32	2,48
„ Verschiedenes	0,01	0,02	0,05	0,05
	100,00	100,00	100,00	100,00

Von den Betriebskosten entfielen (in Prozenten):

		1894/95	1895/96
auf Bahnverwaltung	%	19,84	20,75
„ Betriebsmittel	„	15,68	17,26
„ Zugdienst	„	59,41	57,20
„ Allgemeinkosten	„	4,95	4,67
„ sonstige Ausgaben	„	0,12	0,12
		100,00	100,00

Nachstehende Durchschnittserträge ergaben sich:

		1894/95	1895/96
a) im ganzen:			
für 1 Person	Cts.	49,486	52,078
„ 1 Gütertonne	„	105,846	103,378
„ 1 Betriebsmeile:			
an Personengeldeinnahme	Doll.	1 764,39	1 816,18
„ Frachteinnahme	„	4 130,24	4 343,83

b) in den einzelnen Gruppen:

	Durchschnittsertrag für			
	1 Person		1 Gütertonne	
	1894/95	1895/96	1894/95	1895/96
	Cents			
Gruppe I	30,070	31,127	99,490	100,314
„ II	34,010	36,412	78,745	76,946
„ III	66,200	66,403	75,051	78,947
„ IV	97,674	90,267	136,578	137,953
„ V	96,468	93,441	106,927	96,891
„ VI	61,592	64,012	130,527	132,415
„ VII	194,474	194,815	210,772	198,249
„ VIII	123,952	118,331	213,182	197,200
„ IX	117,037	121,702	206,386	189,033
„ X	63,135	65,916	289,352	272,490
im ganzen	49,486	52,078	105,846	103,378

	Auf 1 Betriebsmeile kommen			
	Personengeldeinnahme		Frachteinnahme	
	1894/95	1895/96	1894/95	1895/96
	Dollars			
Gruppe I	5 078,28	5 349,43	5 646,89	5 995,11
„ II	3 884,60	3 846,99	9 583,25	9 991,01
„ III	2 047,23	2 114,33	4 971,11	5 312,89
„ IV	1 070,45	1 131,21	2 687,17	2 914,09
„ V	1 124,01	1 179,86	2 877,67	2 881,02
„ VI	1 347,28	1 435,89	3 360,09	3 948,96
„ VII	890,82	931,37	2 375,99	2 555,68
„ VIII	990,68	1 065,08	2 814,92	2 841,46
„ IX	1 034,33	1 015,11	3 356,29	2 834,24
„ X	1 418,87	1 477,67	2 916,35	2 869,74
im ganzen	1 764,39	1 816,18	4 130,24	4 343,83

Um die Eisenbahnverhältnisse der Vereinigten Staaten zu veranschaulichen, sind in den beiden folgenden Tabellen einige der wichtigeren Zahlen aus den Jahren 1889/90 bis 1895/96 zusammengestellt:

Verkehr		30. Juni 1890	30. Juni 1891
beförderte Personen	Anzahl	492 430 865	531 193 998
geleistete Personenmeilen	„	11 847 785 617	12 844 243 831
desgl. auf 1 Meile	„	75 751	79 642
Personenzugmeilen	„	285 575 804	307 927 928
beförderte Gütertonnen	„	636 541 617	675 608 323
geleistete Tonnenmeilen	„	76 207 047 298	81 073 784 121
desgl. auf 1 Meile	„	487 245	502 705
Güterzugmeilen	„	435 170 812	446 274 508

Gegenstand		30. Juni 1890 [1])	30. Juni 1891 [1])
Betriebslänge	%	+ 4,73	+ 2,94
Betriebsmittel	„	+ 9,21	+ 1,77
Beamte u. s. w.	„	+ 6,32	+ 4,67
beförderte Personen	Anzahl	+ 20 259 522	+ 38 753 133
geleistete Personenmeilen	„	+ 293 965 172	+ 996 458 264
Personenmeilen auf 1 Meile	„	+ 426	+ 3 891
Personenzugmeilen	„	+ 8 335 000	+ 22 352 124
beförderte Gütertonnen	„	+ 96 902 034	+ 39 066 706
geleistete Tonnenmeilen	„	+ 7 479 824 152	+ 4 866 736 823
Tonnenmeilen auf 1 Meile	„	+ 39 176	+ 15 460
Güterzugmeilen	„	+ 51 970 239	+ 11 103 696
Betriebseinnahme	Dollars	+ 87 061 503	+ 44 883 763
Reineinnahme	„	+ 39 674 233	+ 5 089 841
sonstige Einnahmen	„	+ 1 597 362	+ 7 144 062
Betriebsausgaben	„	+ 47 387 270	+ 39 793 922
Ueberschufs oder Fehlbetrag	„	+ 12 070 383	+ 13 587 903

[1]) + bedeutet Zunahme, — Abnahme gegen das Vorjahr.

30. Juni				
1892	1893	1894	1895	1896
560 958 211	593 560 612	540 688 199	507 421 362	511 772 737
13 362 898 299	14 229 101 084	14 289 445 893	12 188 446 271	13 049 007 233
82 285	83 809	81 333	68 572	71 705
317 538 883	335 618 770	326 503 219	317 565 615	332 854 218
706 555 471	745 119 482	638 186 553	696 761 171	765 891 385
88 241 050 225	93 588 111 833	80 335 104 702	85 227 515 891	95 328 360 278
543 865	551 232	457 252	479 490	523 832
485 402 369	508 719 506	446 807 223	449 291 238	479 500 170

30. Juni				
1 892 [1])	1893 [1])	1894 [1])	1895 [1])	1896 [1])
+ 1,88	+ 2,85	+ 1,27	+ 1,09	+ 1,17
+ 2,22	+ 4,85	+ 0,37	— 0,56	+ 2,09
+ 4,73	+ 6,35	— 10,76	+ 0,70	+ 5,30
+ 29 744 213	+ 32 602 401	— 52 872 413	— 33 266 837	+ 4 351 375
+ 518 654 418	+ 866 202 785	+ 60 344 809	— 2 100 999 622	+ 860 560 962
+ 2 643	+ 1 524	— 2 476	— 12 761	+ 3 133
+ 9 610 955	+ 18 079 887	— 9 115 551	— 8 937 604	+ 15 288 603
+ 30 947 148	+ 38 564 011	— 106 932 929	+ 58 574 618	+ 69 130 214
+ 7 167 266 104	+ 5 347 061 608	— 13 253 007 131	+ 4 892 411 189	+ 10 100 844 387
+ 40 660	+ 7 867	— 93 980	+ 22 238	+ 44 342
+ 39 127 861	+ 23 317 137	— 61 912 283	+ 2 484 015	+ 30 208 932
+ 74 645 948	+ 49 344 531	— 147 390 077	+ 2 009 665	+ 74 797 914
+ 25 535 845	+ 2 421 228	— 50 883 100	+ 7 703 572	+ 27 529 285
+ 8 049 656	+ 7 688 833	— 6 832 810	— 10 384 672	— 3 407 402
+ 49 110 103	+ 46 923 303	— 96 506 977	— 5 693 907	+ 47 268 629
+ 14 036 056	+ 8 116 745	— 45 851 294	— 29 845 241	+ 1 534 169

Die Betriebsausgaben betrugen in Prozenten der Betriebseinnahmen:

	67,20 %	im	Jahre	1895/96,	(s. S. 1058)
gegenüber	67,48 „	„	„	1894/95,	
„	68,14 „	„	„	1893/94,	
„	67,82 „	„	„	1892/93,	
„	66,67 „	„	„	1891/92,	
„	66,73 „	„	„	1890/91,	
„	65,80 „	„	„	1889/90.	

Von den 169 Bahnen, die am 30. Juni 1895 sich im Konkurs befanden, ist bei 48 im Jahre 1895/96 das Konkursverfahren beendigt, während 30 Bahnen neu in Konkurs verfielen. Die Zahl der am 30. Juni 1896 in Konkurs befindlichen Eisenbahnen war daher 151 gegenüber 169 am 30. Juni 1895 und 192 am 30. Juni 1894, ihre Gesammtlänge betrug 1896: 30 475,39 Meilen, 1895: 37 855,80 Meilen und 1894: 40 818,81 Meilen. Das Anlagekapital der am 30. Juni 1896 in Konkurs befindlichen Eisenbahnen betrug ausschliefslich der laufenden Schulden 1 742 Millionen Dollars, d. i. 503 Millionen Dollars weniger als am 30. Juni 1895, wobei die laufenden Schulden vom Jahre 1894/95 ebenfalls aufser Betracht geblieben sind. Obwohl sich hiernach eine Besserung in der finanziellen Lage der Eisenbahnen ergiebt, ist keineswegs daraus zu entnehmen, dafs die Eisenbahnen sich von der Krisis des Jahres 1893/94 schon vollständig wieder erholt haben.

Kleinere Mittheilungen.

Die Entwicklung der sibirischen Eisenbahn in den Jahren 1893—1897.[1]) Im Jahre 1897 waren fünf Jahre verflossen, seitdem das Komitee der sibirischen Eisenbahn, das durch Befehl des Kaisers Alexander III. vom 10. Dezember 1892 eingesetzt war, seine Thätigkeit begonnen hatte. Aus diesem Anlafs enthält der letzte Bericht des Komitees aufser den Angaben über das Jahr 1897 noch eine Uebersicht über die Entwicklung der sibirischen Eisenbahn in dem letzten Jahrfünft, der wir folgendes entnehmen:

Für die westsibirische Strecke von Tscheljabinsk nach Kriwoschtschekowo war die Richtung bereits bestimmt, als das Komitee ins Leben trat, und dieses beschränkte sich daher darauf, die Geldmittel für den Bau dieses Theils anzuweisen; 1 329 Werst[2]) sind vollständig beendet, mit dem erforderlichen Betriebsmaterial versehen und in das allgemeine Netz der russischen Eisenbahnen aufgenommen worden.

Auf der mittelsibirischen Bahn, deren Linienführung in der ersten Sitzung des Komitees vom Ob ab über Atschinsk, Krafsnojarsk, Kansk und Nishneudinsk nach Irkutsk bestimmt worden war, ist der regelmäfsige Verkehr vom Ob bis Krassnojarsk in einer Ausdehnung von 711 Werst und der provisorische Betrieb von Krassnojarsk nach Kljutschinskaja, 330 Werst, bereits eröffnet worden. Schienen sind noch weiter bis Tulun, 362 Werst von Irkutsk entfernt, verlegt. Die Zweigbahn nach Tomsk ist bereits im Jahre 1896 dem Verkehr übergeben worden.

Mit dem Bau der transbaikalischen Bahn ist im Jahre 1895 begonnen worden, im Sommer 1897 konnten die ersten Arbeiterzüge auf dem östlichen Theil dieser Strecke verkehren. Aber die gewaltigen Ueber-

[1]) Vergl. Archiv 1888 S. 232 und 1893 S. 659.

[2]) 1 Werst = 1 067 m.

schwemmungen des Jahres 1896 haben den Bau wider Erwarten aufgehalten, sodafs an Stelle der vorgesehenen 300 Werst nur 108 Werst bis zum Ende des Jahres 1897 fertig gestellt werden konnten. — Mit dieser Strecke verbunden, wurde eine Kolonie für die Handwerker und Arbeiter der Hauptwerkstätten auf der Station Tschita angelegt.

Die Verwirklichung des Plans, eine Bahn durch die Mandschurei zu legen, machte den Bau der ursprünglich geplanten Amurstrecke unnöthig; doch mufste nun die Anlage von Zweigbahnen von der transbaikalischen und von der Ussuribahn zur chinesischen Grenze ins Auge gefafst werden. Diese Zweigbahnen sind vorläufig in einer Länge von etwa 419 Werst projektirt; sie kürzen den ursprünglichen Weg um annähernd 514 Werst ab. Obwohl ihre Richtung noch nicht endgiltig festgestellt ist, ist ihr Bau doch schon in Angriff genommen worden.

Die Ussuribahn[1]) ist am 3. September 1897 in ihrer ganzen Ausdehnung von Chabarowsk nach Wladiwostock dem Betriebe übergeben worden. Der südliche Theil ist bereits im Jahre 1891, der nördliche Theil nach wiederholter Abänderung der erst geplanten Linienführung im Jahre 1894 in Angriff genommen worden; 1895 wurde für den Bau und Betrieb dieser Bahnstrecke sowie zu ihrer Sicherung gegen Räuberbanden ein besonderes Eisenbahnbataillon gebildet.

Die Irkutsk—Baikal-Zweigbahn ist angelegt worden, um nicht die Herstellung eines geschlossenen Schienenzuges durch den ganzen sibirischen Kontinent auf die Vollendung der Baikalringbahn warten zu lassen. Die Zweigbahn ist fast fertig gestellt und wird in Verbindung mit der Dampferüberfahrt über den Baikalsee bis zur Fertigstellung der Baikalringbahn den östlichen und westlichen Theil der sibirischen Bahn mit einander verknüpfen. Für die Dampferüberfahrt wird jetzt in einem besonders dazu errichteten Dock ein Eisbrecherprahm zusammengestellt nach der Art, wie sie den Eisenbahnverkehr zwischen den dänischen Inseln und dem Festlande vermitteln; die Metalltheile des Dampfers werden allmählich auf der fertig gestellten Bahnstrecke und weiter zu Wasser im Sommer und mit dem Schlitten im Winter zur Arbeitsstelle befördert. Man will im Winter 1899/1900 den Prahm fertig stellen und hofft, mit seinen Eisbrechervorrichtungen die Schiffahrt während 10 Monate aufrecht erhalten zu können.

Die Baikalringbahn ist aber nicht aufgegeben; die technischen Untersuchungen sind fortgesetzt worden.

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 934.

Die Verbindungsstrecke zwischen der sibirischen und der Uraleisenbahn, die Strecke Jekaterinburg—Tscheljabinsk ist schon im Herbst 1895 fertig gestellt und 1896 dem regelmäfsigen Verkehr übergeben worden; sie durchschneidet den Bezirk, in dem sich die meisten Eisenhütten des Uralgebietes befinden.

In Zusammenhang mit der sibirischen Bahn steht auch der Bau der Bahn von Perm nach Kotlas. Durch diese Linie wird eine fortlaufende Dampferverbindung zwischen Sibirien und dem Hafen Archangelsk geschaffen, und zwar von Tscheljabinsk über die Verbindungsbahn, die Uralbahn, die Bahn Perm—Kotlas und die Dwina; man hofft, dadurch namentlich den Zuflufs sibirischen Getreides von Mittelrufsland fern zu halten.

Bei der technischen Anlage der Bahn wurde vor allem auf die rasche Herstellung eines sicheren Bahndammes Bedacht genommen. Die Gebäude dagegen sollen erst nach Mafsgabe der sich ergebenden thatsächlichen Bedürfnisse allmählich gebaut werden, und zur Beschleunigung und Kostenverminderung sind auch bedeutende Erleichterungen und Vereinfachungen in den technischen Bedingungen im Vergleich zu den an die Eisenbahnen des europäischen Rufslands gestellten Anforderungen bewilligt worden; so braucht der Fahrdamm nur 2,35 Faden[1]) statt der üblichen 2,6 Faden breit zu sein, die Krümmungshalbmesser können bis auf 150 Faden heruntergehen, die Ballastschicht unter den Schwellen darf geringer sein u. dergl. mehr. Die wichtigste Vereinfachung besteht in der Zulassung einer leichteren, nur 18 Pfund auf den Längenfufs wiegenden Schiene. Dadurch wird eine Ersparnifs von 11 Millionen Rubel erzielt, und man erwartet, dafs bei Einfügung einer überzähligen Schwelle unter jedem Schienenpaar diese Schiene in der ersten Zeit den Anforderungen des eben eröffneten Verkehrs genügen wird; nach einem Verlauf von 15 Jahren, nach ihrer Abnutzung sollen dann diese Schienen im Bedarfsfalle durch schwerere ersetzt werden.

Zur Herstellung des erforderlichen Eisenmaterials wurde die Errichtung von Stahl- und Schienenwalzwerken in Sibirien selbst ins Auge gefafst. Namentlich der Altai mit seinen reichen Lagern an Eisenerz und Kokskohlen erscheint hierfür geeignet. Auch wurden im Kusnezker und Tomsker Bezirk Kohlen und Eisenerzgruben erschlossen und der Gesellschaft der Ostsibirischen Eisen- und Maschinenwerke zur Kohlengewinnung und Errichtung von Eisenwerken auf 60 Jahre verpachtet. In Transbaikalien ergab sich die Möglichkeit, an mehreren Stellen Zementfabriken zu errichten.

---

[1]) 1 Faden = 2,133 m.

Als Arbeiter wurden neben der einheimischen Bevölkerung die Zwangsarbeiter, Deportirten und Arrestanten herangezogen. Um auch für die Zukunft eine hinreichende Zahl von Technikern zur Verfügung zu haben, sind in Omsk, Kraſsnojarsk und Chabarowsk technische Eisenbahnschulen errichtet worden.

Ueber den Fortgang der Arbeiten beim Bau der sibirischen Bahn giebt der Bericht folgende Angaben:

Bei einer allgemeinen Ausdehnung der sibirischen Bahnlinie von Tscheljabinsk bis Ssretensk (ohne die Baikalringbahn), mit der Zweigbahn nach Tomsk und von Chabarowsk bis Wladiwostok in der Länge von 4 952 Werst, sind an Grund und Boden für die Bahn 89 106 Deſsjatin[1]) erforderlich, an Wald sind 14 612 Deſsjatin auszuhauen, die auszuführenden Erdarbeiten betragen 9 404 000 Kubikfaden,[2]) wozu nicht weniger als 19 000 000 Arbeitstage erforderlich sind; über 529 507 Quadratfaden Dammabhänge und die Bahnkörperabhänge (4 971 Werst, 4 952 Werst der Hauptbahn und 19 Werst Zweigbahnen zu den Verladungsstellen) sind zu befestigen; zum Durchlassen des Wassers unter dem Bahnkörper sind 4,5 Werst Eisenröhren zu legen und gegen 16 000 Kubikfaden Steinröhren zu mauern; Brücken sind erbaut und zu erbauen auf einer Ausdehnung von 45,5 Werst, darunter eiserne 11,5 Werst, mit 2 500 000 Pud[3]) Eisentheilen und 46 000 Kubikfaden Steinmauerung; an Sand zur Ballastrirung sind verbraucht und noch erforderlich 700 000 Kubikfaden; die Gesammtzahl der Schwellen beträgt 8 400 000 Stück; die Schneeschutzvorrichtungen haben eine Länge von 851,5 Werst; Telegraphenpfosten sind 118 000 Stück erforderlich und Telegraphendraht 10 000 Werst; falls sämmtliche zu erbauenden Wächterhäuschen auf einem Raume vereinigt werden, so würde der von ihnen eingenommene Flächenraum 1,33 Deſsjatin betragen; für die Kasernen erreicht dieser Raum 5,5 Deſsjatin, für die Werkstätten 3,5 Deſsjatin und für die Wohngebäude 10 Deſsjatin; Wasserleitungsröhren werden in einer Länge von 239 Werst gelegt; der Rauminhalt aller Wasserbassins ist gleich 700 000 Wedro;[4]) das Gewicht der erforderlichen Schienen und Befestigungen beträgt 19 000 000 Pud; falls man endlich sämmtliches rollende Material der sibirischen Bahn zu einem Zuge vereinigt, so würde seine Länge 81 Werst betragen, wobei die Ladefähigkeit sämmtlicher Güterwagen und Plattformen auf 5 500 000 Pud zu veranschlagen ist. — In der Arbeitsperiode des Jahres 1897 wurden 2 329 000 Kubikfaden Erd-

---

[1]) 1 Deſsjatin = 109,25 ar.

[2]) 1 Kubikfaden = 9,712 cbm.

[3]) 1 Pud = 16,37 kg.

[4]) 1 Wedro = 12,3 l.

arbeiten ausgeführt, 1 020 Werst Schienen gelegt und 853 Werst des Schienenweges ballastrirt. — Im ganzen sind gegenwärtig 4 258 Werst Schienen gelegt, darunter auf der eigentlichen sibirischen Linie (aufser der Baikalringbahnstrecke) 3 598 Werst; auf der Perm—Kotlas Bahn 434 Werst und der Jekaterinburg—Tscheljabinsk-Bahn 226 Werst. Die Gesammtlänge aller zu erbauenden Linien beträgt 6 400 Werst.

Die Baukosten der gesammten sibirischen Eisenbahn, mit Ausschlufs der Baikalringbahn, stellen sich auf 371 009 947 Rbl., von denen auf die sibirische Linie (von Tscheljabinsk bis Ssretensk mit der Zweigbahn nach Tomsk und von Chabarowsk bis Wladiwostok) 274 254 218 Rubel entfallen. Von der erwähnten Gesammtsumme (371 009 947 Rbl.) sind bisher 325 991 320 Rbl. angewiesen und verbleiben noch 45 018 627 Rbl. zu verabfolgen. Als Zuschufs zu den Kosten für die in erster Reihe erbauten Bahnstrecken, die west- und mittelsibirische, die Jekaterinburg—Tscheljabinsk- und die Süd-Ussuri-Bahn, wurden 14 000 000 Rbl. bestimmt zur Organisation der mit dem Bau der erwähnten Bahnstrecken verknüpften Hilfsunternehmen, und zwar hauptsächlich zur Besiedelung der an dem Schienenwege belegenen Gegenden und zur Hebung des Handels und der Industrie des sibirischen Gebiets. Hierbei kamen auf eine Werst Bahn im Mittel 4 000 Rbl. Im Verhältnifs zu dieser Norm wurde im Jahre 1897 der erwähnte Fonds um 7 900 000 Rbl. vergröfsert, entsprechend der Gesammtlänge der der zweiten Reihe zugezählten Bahnstrecken, der Nord-Ussuri und der Transbaikalischen, der Zweigbahn von Irkutsk zum Baikalsee und der Verbindungslinie zur ostchinesischen Bahn. Somit hat die Gesammtsumme des Fonds der mit dem Bau der sibirischen Bahn verknüpften Hilfsunternehmen die Höhe von 21 900 000 Rbl. erreicht. Aus diesem Fonds wurden im Laufe der Jahre 1893 bis 1897 insgesammt 11 957 327,80 Rbl. verabfolgt. Nach dem Voranschlage für das Jahr 1898 sind aus dem erwähnten Fonds 3 718 362,97 Rbl. angewiesen. — Dank dem bei der ersten Inangriffnahme des sibirischen Bahnbaues aufgestellten Prinzip, dafs die Bahn durch russische Arbeitskraft und aus russischen Materialien erbaut werden müsse — ein Prinzip, das bis jetzt streng durchgeführt worden ist, wobei die seltenen Abweichungen jedesmal einzeln erörtert werden — dienen die vielen Millionen, die für die sibirische Bahn verausgabt werden, ganz der Hebung der Produktionskräfte des russischen Reichs. Von Jahr zu Jahr mehrt sich die Zahl der Arbeiter aus den inneren Bezirken, die vortheilhaften Verdienst auf den sibirischen Bahnlinien finden, und die für die sibirische Bahn gemachten Bestellungen gaben einen mächtigen Impuls zur Entwicklung der russischen Industrie.

Sehr ausführlich behandelt der Bericht dann die Arbeiten, die das Komitee zur allgemeinen Hebung Sibiriens geleistet hat, so namentlich die

Regelung der Uebersiedlung von Bauern und Handwerkern aus dem europäischen Rufsland in das von der Bahn durchschnittene Gebiet; die Untersuchung des Landes auf seinen Gehalt an Kohlen, Eisen, Gold, Zement und andere Bodenschätze, sowie die Errichtung von Gruben, Hüttenwerken und Fabriken zur Verarbeitung der dort gewonnenen Materialien; die Verbesserung der Binnenschiffahrt und die Anlagen und Untersuchungen zur Hebung des Seeverkehrs, endlich die Gründung der russisch-chinesischen Bank.

Norwegische Eisenbahnbauten. Im Anschlufs an frühere Mittheilungen[1]) bringen wir folgende Angaben:

Für das Rechnungsjahr 1898/99 hat das Storthing zum weiteren Ausbau des Eisenbahnnetzes im ganzen die Summe von 4 834 000 Kronen bewilligt.

Für die Bahnen Voss—Taugevand, Hell—Rindenleret (Theilstrecke der Hell—Sundebahn) und Arendal—Aamli ist die Linienführung festgesetzt worden. Auch hat man beschlossen, die Bahn Voss—Taugevand bis Roa, einer Station der im Bau befindlichen Linie Christiania—Gjövik, zu verlängern und die Strecke Bergen—Voss, die schmalspurig ist, für die Vollspur umzubauen, um so eine vollspurige Verbindung zwischen Christiania und Bergen zu erhalten.

Endlich hat das Storthing den Bau einer Bahn von Naroik in den Ofoten bis zur schwedischen Grenze genehmigt. Diese Bahn wird die von Schweden in Angriff genommene Bahn Gellivara—Kirunavara—Grenze fortsetzen und so die Verbindung zwischen dem botnischen Meerbusen und der Nordsee schliefsen.

Die Eisenbahnen in Brasilien im Jahre 1896.[2]) Nach dem von der Regierung der Landesvertretung vorgelegten Berichte waren am Schlusse des Jahres 1896 im ganzen 13 943 km Eisenbahnen im Betriebe, wie aus nachstehender Uebersicht erhellt:

---

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1212.

[2]) Vergl. Archiv 1897 S. 826 u. ff.: Die Eisenbahnen in Brasilien im Jahre 1895. Der amtliche Bericht, dem die Angaben entnommen sind, führt die Bezeichnung: Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil pelo Ministro da Industria, Viação e Obras Publicas, Joaquim Murtinho, em Maio de 1897. Rio de Janeiro 1897.

Brasilianisches Eisenbahnnetz (am 31. Dezember 1896)	Bahnlänge (km) im Betriebe	Bahnlänge (km) im Bau
Bahnen im Eigenthum der Bundesregierung . .	3 191	[2])
Bahnen unter Aufsicht der Bundesregierung:		
unterstützte Linien	3 913	5 953
nicht unterstützte Linien	1 593	619
Von den Einzelstaaten konzessionirte oder verwaltete Bahnen	5 246	1 416
zusammen	13 943	7 988
dagegen Ende 1895	13 023	8 702

Das Anlagekapital der im Betriebe befindlichen 9 Bahnlinien im Eigenthum der Bundesregierung stellte sich am 31. Dezember 1896 bei 3 190,4 km auf 324 733 121 Milreis, das sich, wie folgt, auf die einzelnen Linien vertheilt:

Staatsbahnlinien	Betriebslänge km	Anlagekapital Milreis
Zentralbahn	1 217,1	178 978 486
Sobral	216,3	9 332 328
Baturité	268,3	14 387 942
S. Francisco (Verlängerte Bahiabahn) . . .	452,3	20 410 045
Zentral-Pernambuco	179,9	33 520 352
Pernambuco-Südbahn	193,9	31 385 018
Paulo Affonso	116,0	6 821 481
Porto Alegre—Uruguayana	459,5	27 432 449
Rio do Ouro	87,1	2 465 020
zusammen	3 190,4	324 733 121
dagegen Ende 1895	2 950,1	288 118 193

Ueber die Hauptbetriebsergebnisse der einzelnen Linien im Jahre 1896 giebt die nachstehende Zusammenstellung Aufschlufs:

[2]) Laut Beschlufs des Kongresses wurde die Bauthätigkeit unterbrochen.

Staatsbahnlinien		Mittlere Betriebslänge km	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs
			Tausend Milreis		
Zentralbahn	1896	1 206,3	32 555	[1])	[1])
	1895	1 179,8	27 945	28 012	— 67
Sobral	1896	216,3	268	346	— 78
	1895	216,3	211	260	— 49
Baturité	1896	Angabe fehlt	932	1 106	— 174
	1895	224,8	851	943	— 92
S. Francisco	1896	442,1	818	1 386	— 568
	1895	383,2	661	1 161	— 500
Zentral—Pernambuco	1896	161,4	924	1 020	— 96
	1895	[2]) 95,2	759	731	+ 28
Pernambuco—Südbahn	1896	193,9	674	1 818	—1 144
	1895	[2]) 193,9	647	[2]) 2 454	—1 807
Paulo Affonso	1896	116,0	60	196	— 136
	1895	116,0	87	168	— 81
Porto Allegre—Uruguayana	1896	459,5	2 392	2 245	+ 147
	1895	378,4	2 109	1 632	+ 477
Rio do Ouro	1896	86,9	183	865	— 682
	1895	86,9	185	648	— 463

Mit Rücksicht auf die ungünstigen finanziellen Ergebnisse der Staatsbahnlinien ist die Bundesregierung durch Gesetz vom 8. Dezember 1896 ermächtigt worden, diese Linien zu verpachten.[3])

Für die wichtigeren Staatsbahnlinien finden sich im einzelnen für 1896 (gegenüber 1895) nachstehende Angaben:

a) Zentralbahn (Central do Brasil):

Die Betriebslänge betrug am Ende des Jahres:

1 243,5[4]) (1 217,1) km, davon
779,5 (724,9) „ Breitspur (1,6 m) und
464,9 (470,4) „ Schmalspur (1 m).

[1]) Die Angaben fehlen im amtlichen Bericht, weil sie einer nochmaligen Prüfung unterzogen werden müssen.

[2]) Neuere Angaben.

[3]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 519 und 1898 S. 797.

[4]) Einschliefslich einer doppelgleisigen Strecke.

Befördert wurden:

14 405 319 (13 392 374) Personen, davon
im Vorortverkehr 12 118 453 (11 209 936) Personen und
„ Fernverkehr 2 286 866 (2 182 438) „
839 691 (734 892) t Frachtgüter, darunter
101 669 (98 864) „ Kaffee.

Die Einnahme ergab:

von Personen . . . . 8 408 381 (7 940 793) Milreis, davon
im Vorortverkehr 1 843 275 (1 727 785) „ und
„ Fernverkehr 6 565 106 (6 213 008) „
von Frachtgütern . . 19 291 728 (14 809 145) „ , darunter
„ Kaffee . . . . 5 915 540 (5 852 292) „ .

Ende 1896 waren vorhanden:

324 Lokomotiven, davon 233 für Breitspur,
3 626 Wagen aller Art, „ 2 804 „ „ .

b) Porto Alegre—Uruguayana:

Es kommen auf:	1896		1895	
	Einnahme	Ausgabe	Einnahme	Ausgabe
	Milreis			
1 Betriebskm	3 857	5 574	3 537	4 813
1 Zugkm	3,210	3,663	2,943	2,834
1 Personenkm	0,157	0,162	0,144	0,125
1 Gütertonnenkm	0,146	0,148	0,134	0,114

c) S. Francisco (Verlängerte Bahiabahn):

		1896	1895
Betriebseinnahme	Milreis	804 789	660 692
Betriebsausgabe	„	1 386 498	1 160 320
Beförderte Personen	Anzahl	49 012	45 313
„ Gütertonnen	„	50 668	30 413
Geleistet wurden:			
an Personenkilometern . . .	„	6 919 664	5 070 403
„ Gütertonnenkilometern . .	„	10 588 707	6 730 500

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Oeffentliches Eisenbahnrecht.

Erkenntnifs des königl. Gerichtshofes zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte vom 25. Juni 1898 in Sachen der Wittwe H., Klägerin, wider den preufsischen Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion zu A., Beklagte.

Ueber Ansprüche auf Herstellung und Unterhaltung der im § 14 des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 erwähnten Anlagen ist der Rechtsweg unzulässig, sofern nicht ein spezieller privatrechtlicher Titel vorliegt.

Die frühere, im Jahre 1853 erbaute Privateisenbahn von Toenning nach Husum ist in den Besitz des Beklagten übergegangen. Klägerin hat, bei dem königl. Amtsgericht zu H. klagend, beantragt,

> den Beklagten zu verurtheilen, die sein Bahngelände befriedigenden Gräben, soweit sie das Land der Klägerin am Knüppeldeich begrenzen, zu kleien und in landesüblicher Weise in Stand zu setzen.

Sie behauptet, die die Bahn bauende Privatgesellschaft habe sich den Landeigenthümern bei der Enteignung verpflichtet, für genügende Befriedigungen zu sorgen. Die zum Zweck der Befriedigung dienenden Gräben seien auch hergestellt und lange Zeit unterhalten, allmählich aber versumpft und ausgetrocknet, sodafs sie das Vieh vom Betreten des Bahnkörpers nicht mehr abhielten.

Die vom Beklagten erhobene prozefshindernde Einrede der Unzulässigkeit des Rechtsweges ist vom Gericht erster Instanz durch Urtheil vom 11. Oktober 1897 verworfen, weil die den Landanliegern obliegende Pflicht zur Unterhaltung der Befriedigungen eine Privatsache sei. Beklagter hat rechtzeitig und formgerecht Berufung eingelegt. Die königl. Eisenbahndirektion zu A. hat am 1. Januar 1898 den Kompetenzkonflikt erhoben. Sie beruft sich auf § 8 der königl. dänischen Verfügung vom 17. Juni 1842 (chronologische Sammlung der im Jahre 1842 ergangenen Verordnungen und Verfügungen für die Herzogthümer Schleswig und Holstein No. 512),

und überreicht Abschrift des Protokollextrakts d. d. Toenning, den 10. August 1853, nach welchem

> der königl. Kommissar, Oberpräsident L. es ausgesprochen hat, dafs er es den bauführenden Ingenieuren aufs ernstlichste intimiren werde, dafs sie . . . . . für die genügendste Befriedigung der von der Bahn durchschnittenen Ländereien zu sorgen und jeden Anlafs zu desfallsigen Klagen zuvorzukommen und zu beseitigen . . . . . haben, u. s. w.

Der cit. § 8 lautet:

> Die Unternehmer (sc. der Eisenbahnanlagen) sind zur Einrichtung und Unterhaltung aller Anlagen verpflichtet, welche zur Herstellung und Sicherung der Kommunikation auf den von der Bahnlinie durchschnittenen oder berührten Strafsen und Wegen, sowie zu Ueberfahrten, Einfriedigungen, Auffahrten auf Grundstücke, Wasserableitungen und Durchlässen erforderlich sind, um Gefahren und Nachtheile von den benachbarten Grundstücken abzuwenden. In allen diesen Beziehungen sind, in Ermangelung gütlicher Vereinbarung, die Bestimmungen einer Kommission, welche aus Unserem Kommissarius, einem Lokalbeamten und einem landwesenskundigen Manne gebildet wird, unabweichlich zu befolgen.

Die Parteien haben Erklärungen über die Kompetenzkonfliktserhebung innerhalb der gesetzlichen Frist nicht abgegeben. Das königl. Amtsgericht zu H. und das königl. Oberlandesgericht zu K. haben in ihren gutachtlichen Berichten vom 26. März bezw. 25. April 1898 für die Unzulässigkeit des Rechtsweges sich ausgesprochen.

Es war, wie geschehen, der Rechtsweg in vorliegender Sache für unzulässig und der erhobene Kompetenzkonflikt für begründet zu erachten.

§ 14 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 (G.-S. S. 505) bestimmt in Abs. 1:

> Aufser der Geldentschädigung ist die Gesellschaft auch zur Einrichtung und Unterhaltung aller Anlagen verpflichtet, welche die Regierung an Wegen, Ueberfahrten, Triften, Einfriedigungen, Bewässerungs- und Vorfluthsanlagen u. s. w. nöthig findet, damit die benachbarten Grundbesitzer gegen Gefahren und Nachtheile in Benutzung ihrer Grundstücke gesichert werden.

Der Gerichtshof hat in konstanter Praxis — vergl. u. a. Erkenntnisse vom 25. Juni 1853 No. 320, vom 14. Januar 1854 No. 362, vom 11. Juni 1864 No. 1253 (Stoelzel S. 445 ff.) — ausgesprochen, dafs, soweit es sich um Herstellung und Unterhaltung der in § 14 gedachten Anlagen handelt, der Rechtsweg nicht zulässig sei, wenn nicht ein spezieller, privatrecht-

licher Titel vorliege, weil nur die zuständige Verwaltungsbehörde zu entscheiden habe, ob und welche Anlagen erforderlich sind, dafs der Rechtsweg vielmehr lediglich über etwaige Entschädigungsansprüche offen sei. Dem hat sich auch das Reichsgericht im Urtheil vom 19. September 1884 (J. M. Bl. S. 269) und im Urtheil vom 30. Mai 1885 (R.-G.-E. V 437—84) angeschlossen. Ersteres Urtheil betrifft zwar den dem cit. Paragraphen wesentlich gleichlautenden § 14 des Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 (G.-S. S. 221); es beruft sich aber dabei auf die bisherige Praxis des Gerichtshofes betreffs des § 14 des Eisenbahngesetzes; es wird ausgeführt, dafs eine auf Grundsätzen des öffentlichen Rechts beruhende Verpflichtung des Unternehmers ausgesprochen werde. — Der Gerichtshof hat keine Veranlassung, von seiner bisherigen Praxis abzugehen.

Nun ist zwar das Gesetz von 1838 durch Verordnung vom 19. August 1867 (G.-S. S. 1426) in Schleswig-Holstein eingeführt, und gilt das Gesetz von 1874 in der ganzen Monarchie. Es kann aber dahingestellt bleiben, ob dieselben auch auf früher, unter der Verfügung von 1842 hergestellte Eisenbahnanlagen in Bezug auf die Unterhaltungspflicht anwendbar ist. Denn der § 8 der Verordnung spricht der Sache nach genau dasselbe aus, indem die Entscheidung über die Nothwendigkeit der Einrichtung und Unterhaltung der gedachten Anlagen der dort bezeichneten Kommission übertragen ist, und es sich — nach der Fassung der Verordnung und der königl. dänischen Verordnung vom 28. November 1837, betr. das Verfahren bei Ausmittlung der Entschädigungen für die bei Vornahme neuer Strafsenbauten abzutretenden Grundstücke und Gerechtsame (chron. Sammlung S. 289), welche durch die Verfügung von 1842 auch auf Eisenbahnanlagen für anwendbar erklärt ist — um eine auf Grundsätzen des öffentlichen Rechts beruhende Verpflichtung des Unternehmers handelt.

Dafs der Klägerin aber ein privatrechtlicher Titel zur Seite stehe, wird durch die Fassung des oben gedachten Protokollauszuges widerlegt.

Haftpflicht.

Erkenntnifs des Reichsgerichts, III. Zivilsenat, vom 11. Februar 1898, in Sachen des königl. preufs. Eisenbahnfiskus, Beklagten und Revisionsklägers, wider die Wittwe E. G. und ihren am 5. Februar 1876 geborenen Sohn A. B. E. G., beide zu B., Kläger und Revisionsbeklagten.

Sturz in die zwischen den Schienen einer Eisenbahn befindliche Löschgrube als Unfall im Betriebe.

Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871, § 1.

Entscheidungsgründe.

Der Zugführer G. ist am 5. August 1880 in eine zwischen den Schienen belegene, zur Löschung der Feuerung der Maschine dienende

Löschgrube gefallen, als er die Wagen des Zuges aufschrieb, den er als Zugführer begleiten sollte, und hat durch diesen Fall eine Kontusion im Kreuze erlitten. Nachdem er seinen Dienst noch fast zehn Jahre versehen hatte, ist im Juli 1890 progressive Paralyse bei ihm festgestellt und diese Krankheit hat am 20. Oktober 1892 seinen Tod herbeigeführt. Seine Wittwe und sein Sohn haben vor dem 20. Oktober 1894 gegen den königl. preufs. Eisenbahnfiskus Klage erhoben und den Klageanspruch auch auf das Haftpflichtgesetz vom 7. Juni 1871 gestützt.

Das Berufungsgericht hat den Anspruch der Kläger dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Es nimmt Unfall bei dem Betriebe einer Eisenbahn an und hält den Zusammenhang zwischen dem Sturze vom 5. August 1880 und der im Jahre 1890 festgestellten Paralyse für erwiesen.

Die Revision des Beklagten verneint eine zureichende Begründung des Kausalzusammenhangs, weil der Sachverständige, auf dessen Gutachten das Berufungsgericht sich stütze, den Zusammenhang nur für wahrscheinlich erachte und ausdrücklich erkläre, dafs er weiter zu gehen nicht vermöge; als Wahrheit könne doch nur ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit gelten und davon sei in vorliegender Sache nicht die Rede. Einen weiteren Angriff richtet die Revision gegen die Annahme des Berufungsgerichts, dafs G. „bei dem Betriebe einer Eisenbahn“ körperlich verletzt worden sei.

Der erste Angriff ist nicht begründet, weil das Berufungsgericht unter Berufung auf § 260 der Zivilprozefsordnung den Zusammenhang für erwiesen erachtet hat und es lediglich seiner freien Ueberzeugung überlassen war, ob das von ihm eingezogene Gutachten eine ausreichende Grundlage für die Annahme des Zusammenhanges bot. Zum anderen Revisionsangriff ist der Revision zuzugeben, dafs der vom Berufungsgericht hervorgehobene Gesichtspunkt „der gebotenen Pünktlichkeit in Ausführung einer zum Beförderungsdienste gehörenden Handlung“ den Zusammenhang des Unfalls mit den dem Eisenbahnbetriebe eigenthümlichen Gefahren nicht zu begründen vermag; nur die Nothwendigkeit einer besonderen Eile hätte insoweit in Betracht kommen können und diese ist vom Berufungsgericht nicht festgestellt worden. Es wird aber die Entscheidung durch die weitere Erwägung des Berufungsgerichts gerechtfertigt, dafs G. sich zur Zeit des Unfalls bereits im Eisenbahnfahrdienste befunden hat und dafs das Vorhandensein der offenen, zwischen den Schienen liegenden Löschgrube eine dem Eisenbahnbetriebe eigenthümliche Gefahr für diejenigen Betriebsbeamten bildet, die in der Nähe dienstlich zu verkehren haben, zumal wenn sie ihre Aufmerksamkeit auf einen abzulassenden Zug richten müssen. Nach § 367 No. 12 des Strafgesetzbuchs wäre die Grube zu verdecken. Gestattet der Zweck der Anlage die Verdeckung nicht, so wird damit auch eine besondere Gefahr für alle Personen geschaffen, die

bei ihrer auf den Betrieb der Eisenbahn gerichteten Thätigkeit in der Nähe der unverdeckten Grube zu verkehren haben. Es handelt sich insoweit nicht, wie die Revision auszuführen sucht, um eine Eigenthümlichkeit der Bahnhofsanlage, sondern um eine für den Eisenbahnbetrieb gebotene Einrichtung und damit auch um eine mit dem Eisenbahnbetriebe verbundene und ihm eigenthümliche Gefahr. Der Unfall, den G. durch seinen Sturz in diese Grube bei einer Thätigkeit im Eisenbahnfahrdienst erlitten hat, ist daher mit Recht für einen Unfall im Betriebe einer Eisenbahn erachtet worden.

Demnach und da auch sonst das angefochtene Urtheil einen Rechtsverstofs nicht erkennen läfst, mufste die Revision mit entsprechender Kostenfolge zurückgewiesen werden.

Wegerecht.

Endurtheil des königl. Oberverwaltungsgerichts (IV. Senat) vom 2. Mai 1898 in der Verwaltungsstreitsache des Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion zu B., Klägers und Berufungsklägers, wider die Polizeiverwaltung in G., Beklagte und Berufungsbeklagte.

Kassirung eines öffentlichen Weges durch die Feststellung eines Eisenbahnplanes. — Zulässigkeit der Absperrung eines solchen als Zufuhrweg weiter verwendeten, aber nicht mehr öffentlichen Weges.

Auf die Berufung des Klägers ist die Entscheidung des Bezirksausschusses zu B. vom 16. Oktober 1897 dahin abzuändern, dafs die Verfügung der beklagten Polizeiverwaltung vom 26. Juli 1897, sowie ihr Beschlufs vom 11. August 1897 aufser Kraft zu setzen und die Kosten beider Instanzen der Beklagten zur Last zu legen.

Gründe.

Durch Verfügung vom 26. Juli 1897 gab die Polizeiverwaltung zu G. dem Eisenbahnfiskus, vertreten durch die königl. Eisenbahndirektion zu B., auf, ein von ihr quer über die Lindenstrafse zu G. auf der Grenze des im fiskalischen Eigenthum stehenden Bahnhofsterrains errichtetes verschliefsbares Gitter zu entfernen, da die Lindenstrafse über diesen Punkt hinaus bis zu dem Schnittpunkte mit der Parkstrafse ein öffentlicher Weg sei. Nach fruchtlosem Einspruche klagte der Eisenbahnfiskus mit dem Antrage, diese Anordnung aufser Kraft zu setzen, weil die streitige Wegestrecke ein privater Güterzufuhrweg sei. Der Bezirksausschufs zu B. erkannte am 16. Oktober 1897 auf Abweisung der Klage mit der Begründung, dafs die streitige Wegestrecke als öffentlicher Weg zu betrachten sei. Gegen diese Entscheidung hat der Fiskus unter Aufrechterhaltung des Klageantrags die Berufung eingelegt.

Es war, wie geschehen, zu erkennen.

Den von dem Vorderrichter zurückgewiesenen Einwand, dafs es an einem öffentlichen Interesse für die geforderte Entfernung des Gitterthores fehle, weil auf der streitigen Wegestrecke nur noch ein Verkehr nach dem Güterbahnhofe, kein öffentlicher Verkehr nach einer anderen Richtung stattfinden könne, hat Kläger in der Berufungsschrift nicht aufrecht erhalten. Er ist auch hinfällig; es kommt nur darauf an, ob der Wegetheil die Eigenschaft eines öffentlichen Weges hat. Ist dies zu bejahen, so ist die Wegepolizeibehörde befugt, die Sperrung zu untersagen, ohne noch ein besonderes Interesse des öffentlichen Verkehrs nachweisen zu müssen.

In der Berufungsschrift scheint auch nicht mehr bestritten werden zu sollen, dafs die Strecke früher zu einem öffentlichen Wege gehört hat, es wird alles Gewicht darauf gelegt, dafs der Weg beim Bahnbau eingezogen worden sei. Ueber die Frage, ob der Weg bis an die Grenze der städtischen Feldmark, also einschliefslich der streitigen Strecke, vor dem Bahnbau öffentlicher Weg gewesen ist, ergeben die vorgelegten Akten und Karten folgendes:

In dem Allerhöchst genehmigten Retablissementsplan aus dem Jahre 1819 sind für die jetzige Lindenstrafse Fluchtlinien bis zur Stadtgrenze in bräunlicher Farbe durchgezogen, wenn auch in dem letzten Stücke etwas schmaler. Die rothen Fluchtlinien, welche den innern anscheinend damals schon bebaut gewesenen Theil der Stadt durchziehen, berühren nur eine kurze Strecke der Lindenstrafse. Wie die Auskunft des Oekonomie- und Spezialkommissars vom 30. Juni 1839 und die späteren Verhandlungen ergeben, waren von den am Wege liegenden Parzellen, abgesehen von den zu Kommunal- und Militärbauten bestimmten, nur 27 zu Bauplätzen, 37 dagegen zu Gartenplätzen ausgewiesen. Danach mag zunächst nur ein Theil und zwar der dicht am Mittelpunkte der Stadt belegene, als städtische Strafse projektirt gewesen sein, aber die Festsetzung der Baufluchten zeigt, dafs auf eine Weiterentwicklung gerechnet wurde. Der Weg ist auch um das Jahr 1840, wie die Verhandlungen wegen der Anlegung des jüdischen Begräbnifsplatzes und die dazu gehörigen Zeichnungen zeigen, als eine breite mit Bäumen besetzte, wenn auch unbefestigte Fahrstrafse vorhanden gewesen.

Bei der Erbauung des Wärterhauses auf dem jüdischen Beerdigungsplatze hielt die Polizei auf die Innehaltung der Fluchtlinie der Friedrichstrafse, der Fortsetzung der Lindenstrafse nach Nordwesten in die Stadt hinein, was auch beweist, dafs es sich um eine in der Entstehung begriffene Strafse handelte. Endlich ergiebt ein von dem Kläger vorgelegter Schriftwechsel, dafs es die Stadtgemeinde war, welche die streitige Strecke bei Anlage der Bahn an die Eisenbahngesellschaft verkauft hat. Dafs der Weg einem Privaten oder sogenannten Interessenten gehört hätte, ist

nach diesem Akteninhalte ausgeschlossen. Das einzige Argument, welches Kläger geltend zu machen weifs, dafs der Weg vor dem Bahnbau in eine Wiese ausgelaufen sei, ist hier nicht durchschlagend, da es sich, wie die Beklagte zutreffend ausführt, um einen im Rahmen eines Bebauungsplanes bis an die städtische Grenze durchgelegten Strafsenzug handelt.

Es kann jedoch dahingestellt bleiben, ob der streitige Theil der Lindenstrafse von der Grenze des Bahnhofsterrains bis zu dem Schnittpunkte der jetzt sogenannten Parkstrafse einmal öffentlicher Weg gewesen ist, da er diese Eigenschaft jetzt jedenfalls nicht mehr besitzt.

Der Vorderrichter konnte allerdings mit Grund sagen: dafs beim Bahnbau eine Einziehung des Wegetheils seitens der Landespolizei erfolgt wäre, sei nicht einmal behauptet. Der Vorderrichter führt dann weiter aus, die Regierungsakten gäben dafür keinen Anhalt, der Umstand, dafs der Wegetheil jetzt von beiden Seiten von Eisenbahnterrain umgeben werde, habe auf die rechtliche Eigenschaft keinen Einflufs, es würde auch ohne Bedeutung sein, wenn der Grund und Boden dem Kläger gehören sollte. In der Berufungsschrift hat der Fiskus dann die ausdrückliche Behauptung aufgestellt, dafs der Weg beim Bahnbau eingezogen sei. Den landespolizeilich geprüften Bebauungsplan könne er zum Beweise nicht vorlegen, da er nicht aufzufinden sei. Dann wird ausgeführt, auch wenn der Plan vorhanden wäre, würde die Einziehungsabsicht wohl nicht daraus zu ersehen sein, weil die Wegestrecke ja äufserlich als Weg, nämlich als Zufuhrweg zum Güterschuppen, habe erhalten werden sollen. Es wird dann auf die Verhandlungen in dem überreichten Hefte Bezug genommen, wonach das Wegestück beim Katasteramt schon längst nicht mehr als öffentlich geführt werde, und es wird gesagt, die Eisenbahnverwaltung hätte gar keine andere Absicht haben können, als den Weg, wenn er ein öffentlicher gewesen, einzuziehen.

Obgleich das Beweismaterial lückenhaft ist, kann nach Lage der Sache kein Zweifel darüber bestehen, dafs nach der übereinstimmenden Absicht der Landespolizeibehörde, des Eisenbahnunternehmers und der Stadtgemeinde die streitige Wegestrecke künftig nicht mehr öffentlicher Weg sein sollte. Die Willensmeinung der Landespolizeibehörde ist aus der Revision und Genehmigung des Nivellements- und Situationsplans Sekt. VII insofern erkennbar, als danach die streitige Strecke in das Bahnhofsterrain einbezogen ist und innerhalb desselben ihr Ende findet. Dies ist deshalb besonders erheblich, weil nach der übereinstimmenden Erklärung der Parteivertreter in der mündlichen Verhandlung vor dem unterzeichneten Gerichtshofe zur Zeit der Genehmigung dieses Situationsplanes der Güterbahnhof an das westliche Ende des Bahnhofsterrains kommen sollte. Wäre dieser Plan ausgeführt worden, so würde der Wege-

theil wahrscheinlich auch thatsächlich kassirt worden sein. Dann geht aus dem überreichten Hefte hervor, dafs nicht nur das die streitige Wegestrecke begrenzende Terrain, sondern der Wegekörper selbst, und zwar von der Stadtgemeinde, in das Eigenthum des Eisenbahnunternehmers übertragen worden ist. Versehentlich war dies noch mit einem weiter nordwestlich gelegenen Stück der Strafse geschehen. Nun ist an sich das Eigenthum am Wegekörper für die Frage der Oeffentlichkeit nicht entscheidend. Ein öffentlicher Weg kann entstehen, ohne dafs der Wegekörper von dem bisherigen Privateigenthümer an den Wegebaupflichtigen veräufsert wird. Wenn aber die Stadtgemeinde, die für die öffentliche Strafse Unterhaltungspflichtige, das Eigenthum an der Wegestrecke an den Eisenbahnunternehmer abtrat, so konnte dies keine andere rechtliche Bedeutung haben, als die, dafs nach der Absicht der Kontrahenten die Strecke nicht mehr öffentlicher Weg sein sollte. Daran, dafs auch der Bürgermeister, also die örtliche Polizeibehörde, davon erfahren hat und damit einverstanden gewesen ist, kann nicht gezweifelt werden. Doch kommt es darauf nicht an, weil, wie gesagt, die Landespolizeibehörde ihren Willen, den Wegetheil zu kassiren, zum Ausdruck gebracht hat.

Da auf Grund späterer Aenderung des Projekts der Güterschuppen am östlichen Ende des Bahnhofterrains angelegt worden ist, so ist die streitige Wegestrecke erhalten geblieben und dient innerhalb des Bahnhofsterrains der Verbindung mit diesem Güterschuppen durch Vermittlung eines von ihr in östlicher Richtung neu angelegten kurzen Wegetheils. Dafs sie nur Bahnhofszufuhrweg, und nicht öffentliche Strafse ist, wird auch dadurch bestätigt, dafs sie auf dem von der beklagten Behörde nachträglich in der Berufungsinstanz überreichten Fluchtlinienplan aus dem Jahre 1889 die Bezeichnung „vom Güterschuppen“ trägt, während der Name „Lindenstrafse“ erst jenseits der Grenze des Bahnterrains, also jenseits des streitigen Gitters, in den Wegezug eingetragen ist. Auch der von dem Vertreter der beklagten Behörde in der mündlichen Verhandlung vor dem unterzeichneten Gerichtshofe eingeräumte Umstand, dafs das Gitter nicht erst vor kurzem, sondern bereits vor vielen Jahren errichtet worden ist und bisher unangefochten bestanden hat, spricht dafür, dafs der Eisenbahnunternehmer und die betheiligten Behörden früher über die Nichtöffentlichkeit des gesperrten Wegestückes einig gewesen sind.

Ist das Gitter aber nicht auf einem öffentlichen Wege errichtet, so fehlte der beklagten Behörde die Zuständigkeit zum Erlasse der streitigen Anordnung; letztere mufste daher, unter Abänderung der die Klage abweisenden Vorentscheidung, aufser Kraft gesetzt werden.

Der Kostenpunkt regelt sich nach den §§ 103 und 107 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883.

Krankenversicherung.

Erkenntnifs des Reichsgerichts, II. Strafsenat, vom 29. Dezember 1897, in der Strafsache gegen den Schneidermeister H. J. F. B. B. zu B.

Ein Arbeitsgeber, der den von ihm beschäftigten Arbeitern, weil ihm zur Gewährung des vollen Lohnes die Mittel fehlen, Abschlagszahlungen macht, dabei aber der Krankenkasse die für die Versicherten zu entrichtenden Eintrittsgelder und Beiträge vorenthält, ist strafbar.

Krankenversicherungsgesetz §§ 52, 53, 82b.

Gründe.

In dem angefochtenen Urtheile ist festgestellt, dafs der Angeklagte den Schneider P. und die Näherin F. in seinem Handwerksbetriebe gegen Lohn beschäftigt, auch beide bei der Ortskrankenkasse der Schneider zu B. als Kassenmitglieder angemeldet, die für sie zu entrichtenden Eintrittsgelder und Beiträge aber an die Kasse einzuzahlen unterlassen hat, weil ihm hierzu und zur vollen Lohnzahlung die Mittel gefehlt haben. Der erste Richter hat den Angeklagten auf Grund dieses Sachverhalts aus § 82 b des Krankenversicherungsgesetzes vom 10. April 1892 zu Strafe verurtheilt. Der Angeklagte erachtet dies für rechtsirrthümlich, weil das blofse Nichtzahlenkönnen noch kein gewolltes vorsätzliches Vorenthalten darstelle und überdies im Urtheil selbst anerkannt sei, dafs der Angeklagte bei seinen Lohnzahlungen besondere Abzüge für die Krankenkasse weder dem P. noch der F. gemacht habe. Allein der Angeklagte verkennt bei dieser Rüge die Bedeutung und Tragweite des angezogenen § 82 b des Gesetzes. Diese Strafbestimmung ist in das Gesetz aufgenommen, um die Erfüllung der im § 52 dem Arbeitgeber auferlegten Verpflichtung zur Einzahlung der Eintrittsgelder und Beiträge der berechtigten Kasse insoweit zu sichern, als es sich um diejenigen Beträge handelt, welche die Arbeiter selbst zu tragen haben und nach § 53 des Gesetzes bei der Lohnzahlung sich abziehen zu lassen verpflichtet sind. Sie sollen im Interesse der versicherten Arbeiter der berechtigten Kasse durch den Arbeitsgeber unbedingt und ungeschmälert zugeführt werden, und diese klare Absicht der Strafbestimmung führt mit Nothwendigkeit zu der vom Reichsgericht (cf. Entscheidungen in Strafsachen Bd. 25 S. 104 und 194; Bd. 28 S. 254 und Bd. 30 S. 163) vertretenen Annahme, dafs der Mangel an Mitteln zur vollen Bezahlung der Löhne mit Einschlufs jener Kassenbeträge die Anwendbarkeit des § 82 b nicht ausschliefst. Der Arbeitgeber erfüllt seine gesetzmäfsige Verpflichtung gegen die berechtigte Kasse nicht, wenn er sich bei ganzer oder theilweiser Lohnzahlung aufser Stande setzt, die Kassenbeiträge abzuführen; er darf und mufs sie bei jeder Lohnzahlung sich sichern und diese nöthigenfalls um so viel kürzen, dafs ihm die von seinen Arbeitern geschuldeten Beträge zur Abführung an die Kasse ver-

bleiben. Wenn also vorliegend, wie festgestellt ist, der Angeklagte entgegen dieser seiner Pflicht Abschlagszahlungen auf den Lohn seinen Arbeitern geleistet hat, ohne die sie treffenden Kassenbeiträge an die Kasse abzuführen: so kann es nicht als rechtsirrig bezeichnet werden, wenn der erste Richter in seinem Verhalten ein bewufstes und vorsätzliches Vorenthalten der Kassenbeiträge im Sinne des § 82b des Gesetzes gefunden hat.

Hieran ändern auch der Umstand nichts, dafs der Angeklagte — wie der erste Richter anerkennt — besondere Abzüge für die Krankenkasse bei den Lohnzahlungen nicht gemacht hat. Denn der § 82 b cit. betrifft zwar nur diejenigen Lohnbeträge, welche der Arbeitgeber den von ihm beschäftigten Personen auf Grund des § 53 des Gesetzes in Abzug bringt; er setzt also ein Inabzugbringen voraus. Aber letzteres erfordert weder ein wirkliches Zurückbehalten und Beiseitelegen der betreffenden baaren Geldbeträge, noch eine ausdrückliche Begleichung der Summen durch beiderseitig erklärte Anrechnung. Es kann sich auch stillschweigend vollziehen, und dafs dies vorliegend geschehen ist, konnte der erste Richter um so unbedenklicher annehmen, als der Angeklagte bei der nur theilweisen Lohnzahlung thatsächlich von seinem Abzugsrechte Gebrauch gemacht hat und die Arbeiter dem zu widersprechen nach § 33 des Gesetzes nicht berechtigt waren.

Ebenso unbedenklich ist schliefslich die Feststellung des ersten Richters, dafs der Angeklagte mit seinem Verfahren einen rechtswidrigen Vermögensvortheil für sich beabsichtigt hat. Denn ein solcher Vortheil ist schon darin zu finden, dafs der Angeklagte die einzubehaltenden Kassenbeiträge, statt sie an die Kasse abzuführen, unter Vorenthaltung derselben mit zur Lohnzahlung verwendete, um sich die Arbeit seiner Arbeiter weiter zu erhalten, und dafs auch der erste Richter hiervon ausgegangen ist, kann nach dem ganzen Zusammenhange der Urtheilsgründe ebenso wenig bezweifelt werden, wie seine weitere Annahme, dafs der Angeklagte mit dem Bewufstsein und dem Vorsatze dieses Erfolges seines Verfahrens, mithin auch in der nach § 82 b cit. erforderlichen Absicht gehandelt hat.

Eine unrichtige Gesetzesanwendung ist hiernach in dem angefochtenen Urtheile überall nicht zu erkennen und deshalb das eingelegte Rechtsmittel gemäfs § 376 und § 505 der Strafprozefsordnung auf Kosten des Angeklagten zu verwerfen.

Artikel 3.

Die unter dem 12. August 1863 (Reg.-Bl. S. 177) konzessionirte Privateisenbahn von Unterboihingen nach Kirchheim u./T. ist durch den Staat zu erwerben, hierzu werden . . . . . 812 000 ℳ bestimmt.

Artikel 4.

Zu dem Bau einer Privatnebeneisenbahn von Möckmühl nach Dörzbach wird als Staatsbeitrag eine erste Rate in der Höhe von . . . . . 270 000 ℳ bestimmt.

Zu den Grunderwerbungskosten für eine Eisenbahn von Münsingen nach Schelklingen wird ein Staatsbeitrag von . . . . . 150 000 ℳ bestimmt.

Artikel 5.

Für die Vermehrung des Fahrbetriebsmaterials der Staatseisenbahn werden bestimmt . . . . . 1 260 000 ℳ

Artikel 6.

Für Zwecke der Post- und Telegraphenverwaltung werden . . 517 000 ℳ bestimmt. . . . .

Artikel 7.

Aus verfügbaren Mitteln der Restverwaltung sind zu bestreiten:

von der nach Art. 1 für die Bahn Beilstein—Heilbronn bestimmten zweiten Rate . . . . . 400 000 ℳ

die nach Art. 2 Ziff. 2—4 zur Verwendung bestimmten Beträge und zwar für die Bahnen:

Blaufelden—Langenburg . . . . . 738 000 „

Freudenstadt—Klosterreichenbach . . . . . 500 000 „

Biberach—Ochsenhausen . . . . . 1 093 000 „

sowie der nach Art. 4 zu gewährende Staatsbeitrag für eine Bahn Möckmühl—Dörzbach mit . . . . . 270 000 „

und der Staatsbeitrag zu den Grunderwerbungskosten für die Bahnstrecke Münsingen—Schelklingen mit . . . . . 150 000 „

Zur Deckung des weiteren Aufwandes nach Art. 1, sowie nach Art. 2 Ziff. 1 und nach Art. 3, 5 und 6 sind Staatsanlehen unter möglichst günstigen Bedingungen aufzunehmen.

Schweiz. Bundesbeschlufs, betr. die Subvention des Bundes für den Simplondurchstich.

(Der Bundesversammlung mit Botschaft vom 3. Juni 1898 durch den Bundesrath vorgelegt.)

Schweizerisches Bundesblatt 1898 No. 25 S. 617.

Die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft, nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrathes vom 3. Juni 1898; auf Grund des Bundesgesetzes betreffend Gewährung von Subsidien für Alpenbahnen vom 22. August 1878; in Aus-

führung des Art. 3 des Bundesbeschlusses betreffend Subvention für den Simplondurchstich vom 27. April 1887 und in Vollziehung des Staatsvertrages zwischen der Schweiz und Italien betreffend den Bau und Betrieb einer Eisenbahn durch den Simplon von Brig nach Domodossola vom 25. November 1895, beschliefst:

1. Die den Kantonen Bern, Freiburg, Waadt, Wallis, Neuenburg und Genf durch Bundesgesetz vom 22. August 1878 und Bundesbeschlufs vom 27. April 1887 zugesicherte Subvention von vier und ein halb Millionen Franken für den Simplondurchstich ist in folgender Weise durch den Bund an die Jura-Simplon-Bahngesellschaft auszuzahlen:
   a) Ein Fünftel der Subvention ist auszuzahlen nach Ablauf eines Monates, nachdem der Jura-Simplon-Bahn die Ermächtigung zum Baubeginn nach Genehmigung des Finanzausweises durch die schweizerische und die italienische Regierung gemäfs Art. 11 des Staatsvertrages vom 25. November 1895 ertheilt sein wird.
   b) Für die Auszahlung der andern vier Fünftheile der Subvention hat die Gesellschaft für jedes Baujahr zu geeigneter Zeit Programm und Voranschlag für die auszuführenden Bauarbeiten aufzustellen. Der Bundesrath wird den Zeitpunkt für den Beginn des ersten Baujahres festsetzen. Der Bund hat den ihm auffallenden verhältnifsmäfsigen Antheil an den wirklich verwendeten Bauausgaben zu bezahlen, nachdem die Verifikation der ausgeführten Arbeiten durch den Bundesrath gemäfs der ihm durch Art. 7, Abs. 2, des Staatsvertrages vom 25. November 1895 ertheilten Vollmacht stattgefunden haben wird. Die Zahlung darf jedoch für die gesammte schweizerische Subvention weder einen Viertheil der Gesammtausgabe, noch einen Viertheil der im Voranschlage für das betreffende Baujahr vorgesehenen Summe übersteigen. Der Rest der Subvention wird mit der letzten Annuität entrichtet werden.
2. Gegen Auszahlung dieser Subvention im Gesammtbetrage von vier und ein halb Millionen Franken wird die Jura-Simplon-Bahngesellschaft dem Bunde einen einzigen Titel für 22 500 Aktien der Simplonsubvention im Nominalbetrage von 200 Frcs. ausstellen; diese Aktien werden vom Bunde den Kantonen, welche ihrerseits den Simplondurchstich subventioniren, im Verhältnisse ihrer Subventionen zugetheilt werden, in der Meinung, dafs jeder Kanton für die ihm zugetheilte Zahl Subventionsaktien einen einzigen nicht übertragbaren Titel erhält.
3. Dieser Beschlufs tritt, als nicht allgemein verbindlicher Natur und als dringlich, sofort in Kraft.
4. Der Bundesrath ist mit dessen Vollziehung beauftragt.

Bundesrathsbeschlufs vom 3. Juni 1898, betr. Festsetzung der jährlichen Einlagen in den Erneuerungsfonds gemäfs Art. 11 und 12 des Eisenbahnrechnungsgesetzes.

Der schweizerische Bundesrath, auf Antrag seines Post- und Eisenbahndepartements, beschliefst:

I. Gemäfs Art. 12 des Eisenbahnrechnungsgesetzes vom 27. März 1896 sind die Beträge der jährlichen Einlagen in den Erneuerungsfonds nach Anhörung der Bahn-

verwaltungen vom Bundesrathe festzusetzen. Die im Sinne dieser Bestimmung von den Bahnverwaltungen eingesandten Vorschläge betreffend Einlagen in den Erneuerungsfonds erweisen sich namentlich mit Bezug auf die Abgrenzung zwischen den Begriffen der Erneuerung und des gewöhnlichen Unterhaltes und die Einheiten für die Berechnung der Einlagen in den Fonds als unter sich verschieden und gröfstentheils als ungenügend.

Das Post- und Eisenbahndepartement (Eisenbahnabtheilung) erhält vom Bundesrath den Auftrag, zunächst mit den Verwaltungen der fünf Hauptbahnen und der zugehörigen Nebenbahnen (Aargauische Südbahn, Bötzbergbahn und Wohlen-Bremgarten) beförderlich in Unterhandlung zu treten, um wo möglich eine Verständigung mit denselben auf Grundlage der im Expertengutachten vom 30. April 1898 aufgestellten Normen zu erzielen. Das Departement erhält für diese Unterhandlungen folgende Wegleitung:

1. Die jährlichen Einlagen in den Erneuerungsfonds sollen betragen:

a) für Oberbau.

Für das Meter der eigenen Gleise nach dem Bestand am Anfang des Jahres für alle Bahnen 25 Cts.

Für jedes auf der eigenen Bahn ausgeführte Lokomotivkilometer einschliefslich Rangirdienst:

bei der Zentralbahn	10,32	Cts.
„ „ Aargauischen Südbahn	7,57	„
„ „ Bahn Wohlen-Bremgarten	26,23	„
„ „ Gotthardbahn	14,06	„
„ „ Jura-Simplon-Bahn	10,52	„
„ „ Nordostbahn	9,77	„
„ „ Bötzbergbahn	9,00	„
„ den Vereinigten Schweizerbahnen	12,51	„

Unter eigener Bahn ist in diesem Falle die Länge der im Eigenthum einer Unternehmung stehenden Gleise zu verstehen.

Die Aargauische Südbahn, die Bötzbergbahn und die Linie Wohlen-Bremgarten sind für die Berechnung der Einlagen in den Erneuerungsfonds als besondere Unternehmungen zu behandeln.

Der Parcours der Lokomotiven auf gepachteten oder mitbenutzten Strecken ist für die Berechnung der Einlagen in den Erneuerungsfonds beim Eigenthümer der betreffenden Strecken in Ansatz zu bringen.

b) für Rollmaterial.

Für jedes von den eigenen Lokomotiven auf eigener und fremder Bahn zurückgelegte Kilometer einschliefslich Rangirdienst:

bei der Zentralbahn	6,1	Cts.
„ „ Bahn Wohlen-Bremgarten	3,3	„
„ „ Gotthardbahn	6,2	„
„ „ Jura-Simplon-Bahn	5,5	„
„ „ Nordostbahn	5,9	„
„ den Vereinigten Schweizerbahnen	6,3	„

Für jedes von den eigenen Personenwagen auf eigener und fremder Bahn zurückgelegte Achskilometer:

bei der Zentralbahn	0,34 Cts.
„ „ Bahn Wohlen-Bremgarten . .	0,32 „
„ „ Gotthardbahn	0,51 „
„ „ Jura-Simplon-Bahn	0,35 „
„ „ Nordostbahn	0,41 „
„ den Vereinigten Schweizerbahnen .	0,35 „

Für jedes von den eigenen Lastwagen (Gepäck- und Güterwagen) auf eigener und fremder Bahn zurückgelegte Achskilometer:

bei der Zentralbahn	0,39 Cts.
„ „ Bahn Wohlen-Bremgarten . .	0,33 „
„ „ Gotthardbahn	0,35 „
„ „ Jura-Simplon-Bahn	0,38 „
„ „ Nordostbahn	0,38 „
„ den Vereinigten Schweizerbahnen .	0,39 „

c) für Mobiliar und Geräthschaften.

4 Prozent vom gesammten Bilanzwerth des Mobiliars und der Geräthschaften (einschliefslich Inventar der Werkstätten) auf Anfang des Jahres. Ueberdies ist dem Erneuerungsfonds der Erlös aus den auf Rechnung des Erneuerungsfonds ersetzten Gegenständen gutzubringen.

2. Der Erneuerungsfonds darf für die Deckung folgender Ausgaben in Anspruch genommen werden:

a) bei der Erneuerung des Oberbaues.

Für die Kosten der im Verlaufe des Jahres zu Erneuerungszwecken verwendeten Oberbaumaterialien als: Schwellen, Schienen und Befestigungsmittel, Weichen, Kreuzungen, Drehscheiben und Schiebebühnen (Fundirung der beiden letztgenannten inbegriffen), einschliefslich der Arbeitslöhne für Legen des Oberbaues und abzüglich des Erlöses aus dem gewonnenen Altmaterial.

b) bei der Erneuerung des Rollmaterials.

Für die Erneuerung oder den Ersatz ganzer Lokomotiven und Tender, Personenwagen und Lastwagen und für die separate Erneuerung von Lokomotivkesseln.

Ausgaben für den separaten Ersatz anderer Bestandtheile des Rollmaterials sind zu den gewöhnlichen Unterhaltungskosten zu rechnen und dürfen somit nicht aus dem Erneuerungsfonds gedeckt werden.

Die Erlöse aus Altmaterial sind dem Erneuerungsfonds gutzuschreiben.

c) bei der Erneuerung des Mobiliars und der Geräthschaften.

Die Ersatzkosten ganzer Objekte, abzüglich des Erlöses aus dem Altmaterial der ersetzten Gegenstände.

3. Folgende Verwendungen zum Zwecke der Erneuerung oder des Ersatzes abgehender Anlagen, Einrichtungen oder Gegenstände dürfen nicht aus dem Erneuerungsfonds gedeckt werden:

a) die Ausgaben für die Erneuerung oder den Ersatz von Objekten, deren Erstellungs- oder Anschaffungskosten im Baukonto nicht in den Rubriken für Oberbau, Rollmaterial oder Mobiliar und Geräthschaften enthalten sind, ebenso alle Verwendungen, welche bei der Festsetzung der Einlagen in den Erneuerungsfonds nicht berücksichtigt worden sind.

b) die Ausgaben für Ersatz von gewaltsam, z. B. durch Entgleisungen, Zusammenstöfse, Feuer u. s. w., zerstörten oder beschädigten Objekten, welche über den der bereits eingetretenen Abnutzung dieser Objekte entsprechenden Ansatz hinausgehen; von dieser Bestimmung sind die gewöhnlichen Schienenbrüche ausgenommen.

4. Der Bundesrath behält sich jederzeit das Recht vor, eine Erhöhung der Einlagen in den Erneuerungsfonds zu verlangen, insofern sich die bisherigen Ansätze als ungenügend erweisen sollten.

II. Die definitiven Einlagen der fünf Hauptbahnen und der zugehörigen Nebenbahnen (Aargauische Südbahn, Bötzbergbahn und Wohlen-Bremgarten) in den Erneuerungsfonds für 1896 und die folgenden Jahre sind nach den vorstehend aufgestellten Normen zu berechnen. Differenzbeträge, welche sich aus dieser Neuberechnung gegenüber den im Sinne der Bundesrathsbeschlüsse vom 12. März 1897 und 22. April 1898 festgesetzten provisorischen Einlagen für 1896 und 1897 ergeben, sind in der Jahresrechnung für 1898 auszugleichen; ebenso sind Differenzen, welche sich mit Bezug auf die Verwendungen zu Lasten des Erneuerungsfonds für 1896 und 1897 ergeben, in der Rechnung für 1898 zu verrechnen. Die Bahnverwaltungen werden eingeladen, dem Eisenbahndepartement einen Ausweis über die im Sinne des vorstehenden dem Erneuerungsfonds für 1896 und 1897 nachträglich zu belastenden Ausgaben vorzulegen.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 9./21. März 1898, betr. Aenderung des Artikel 103 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1895.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 3./15. Juli 1898.

Der Artikel 103 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes (Archiv S. 659) erhält an Stelle des seitherigen den folgenden Wortlaut: „Der Eigenthümer hat das Recht, ein Gut als in Verlust gerathen anzusehen, wenn die Bestimmungsstation ihm auf Anfordern das Gut nicht binnen 30 Tagen nach Ablauf der Lieferfrist ausliefert. Dabei ist vorausgesetzt, dafs das Gut nicht dem raschen Verderben ausgesetzt ist. Ist letzteres der Fall, so wird die Frist nach den auf Grund des § 84 des Gesetzes erlassenen Bestimmungen bemessen. In beiden Fällen ist die Eisenbahn verpflichtet, dem Eigenthümer alsbald die für den Verlust ihm zustehende Entschädigung zu zahlen. Wenn der Empfänger bei Annahme des Gutes eine Feststellung des Bestandes oder seines Zustandes nicht fordert, so erlöschen mit der Annahme des Gutes alle Ansprüche an die Eisenbahn für Verlust oder Beschädigung, mit Ausnahme der Ansprüche wegen solcher Verluste und Beschädigungen, die durch Protokolle festgestellt sind (Art. 88).

Verordnung vom 16./28. März 1898, betr. Erläuterung zum Artikel 50 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1885.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 12./24. Juni 1898.

Auf Grund des Art. 50 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1885 (vergl. Archiv 1885 S. 650) wird eine Gebühr von $^1/_5$ Kopeken für jedes Pud auf Eisenbahnlagerplätzen eingelagerten Gutes erhoben. Durch die jetzige Verordnung wird erläuternd bestimmt, dafs diese Gebühr von der Zeit der Veröffentlichung des Eisenbahngesetzes ab auf jeder Eisenbahn zu erheben ist, einerlei, ob sie von einer Privatgesellschaft oder vom Staate verwaltet wird.

Kaiserlicher Erlafs vom 24. März / 8. April 1898, betr. Gründung einer Schlafwagengesellschaft.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 19. Juni / 1. Juli 1898.

Zur Verwerthung einer von dem Ingenieur Hinzburg gemachten und ihm am 21. August 1892 patentirten Erfindung, die sich auf Schlafeinrichtungen in Eisenbahnwagen bezieht, wird eine Aktiengesellschaft unter dem Namen Schlafwagengesellschaft gegründet, deren Satzungen durch den Erlafs genehmigt werden. Die Gesellschaft wird Eisenbahnwagen mit Schlafeinrichtungen bauen und an die Eisenbahnverwaltungen verkaufen oder vermiethen. Die für die Benutzung dieser Wagen von den Reisenden zu erhebenden Gebühren bedürfen in gleicher Weise, wie die Tarife, der Genehmigung der Regierung. Das Anlagekapital der Gesellschaft ist auf 500 000 Rbl. festgesetzt und soll durch Ausgabe von 2000 Aktien zu je 250 Rbl. beschafft werden.

Verordnung vom 19./31. Mai 1898, betr. Vorschriften für den technischen Eisenbahnbetrieb.[1])

Veröffentl. im Verordnungsbl. des Min. d. Verk. vom 15./27. Mai 1898.

Auf Grund der Artikel 166 und 180 des allgemeinen russischen Eisenbahngesetzes vom 12. Juni 1885 (vergl. Archiv 1885 S. 643 ff.) werden neue Vorschriften für den technischen Betrieb der dem öffentlichen Verkehr dienenden Eisenbahnen erlassen. Diese Vorschriften sollen binnen 6 Monaten nach erfolgter Veröffentlichung bei allen Staats- und Privatbahnen eingeführt und auf das genaueste beachtet werden. Die früheren Bestimmungen aus den Jahren 1883 und 1891 werden aufgehoben. Die Vorschriften über den Bau, die Unterhaltung, die Erneuerung und den Betrieb der Eisenbahntelegraphen vom 29. Februar 1880 nebst Ergänzung vom 20. Dezember 1882, sowie die Vorschriften für den Signaldienst bleiben bis zum Erlafs entsprechender neuer Vorschriften in Kraft.

[1]) Wir werden in einem der nächsten Hefte des Archivs eine vollständige Uebersetzung dieser Bestimmungen veröffentlichen. Die Redaktion.

Unter der Bezeichnung technischer Eisenbahnbetrieb wird in den Vorschriften verstanden der Streckendienst, der Betriebsmittel- und Zugförderungsdienst und der Fahrdienst. Die Vorschriften zerfallen in 4 Abschnitte mit zusammen 129 Paragraphen. Der erste Abschnitt behandelt die allgemeinen Grundsätze für den technischen Eisenbahnbetrieb, insbesondere auch die Bestimmungen über die Anforderungen, welche an die Bediensteten der in Betracht kommenden Dienstzweige bezüglich ihrer Befähigung zu stellen sind, sowie über die Vertheilung der Verantwortlichkeit unter die einzelnen Bediensteten. Der zweite Abschnitt handelt von der Unterhaltung und Bewachung der Bahnanlagen, der dritte von der Unterhaltung und Benutzung der Betriebsmittel, der vierte von der Zusammensetzung und Ausrüstung der Züge, der Zahl der zu bedienenden Bremsen, der Fahrgeschwindigkeit, dem Verkehr der Bahnmeisterwagen und Dräsinen, dem Zugdienst u. s. w.

Verordnung vom 22. Mai / 3. Juni 1898, betr. Dienstanweisungen für die örtlichen Betriebsdirektionen der Staatsbahnen und für die diesen Behörden beigegebenen, zur oberen Verwaltung der Staatsbahnen (im Ministerium der Verkehrsanstalten) gehörigen ständigen Mitglieder.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 29. Mai / 10. Juni 1898.

Diese, vom Minister der Verkehrsanstalten im Einverständnifs mit dem Finanzminister und dem Reichskontroleur und mit kaiserlicher Genehmigung herausgegebenen Dienstanweisungen werden als vorläufige bezeichnet und sollen am 1. Juni 1898 in Kraft treten. Es wird die Verwaltung jeder einzelnen, aus einer oder mehreren Linien bestehenden Staatsbahn einem Bahnvorstand (Betriebsdirektor) übertragen, der vom Minister der Verkehrsanstalten aus der Zahl der Staatsingenieure ernannt wird. Diesem Bahnvorstand ist das gesammte Personal der Bahn unterstellt, er hat für ordnungsmäfsige Instandhaltung der Bahnanlagen, für den regelmäfsigen und sicheren Betrieb, für gute Verwendung der ihm überwiesenen Geldmittel zu sorgen und das Interesse der Krone in jeder Weise wahrzunehmen.

Zur Betriebsdirektion gehören und dem Vorstand unterstellt sind: 1. ein Gehilfe des Vorstandes (ständiger Vertreter), falls eine solche Stelle im Etat vorgesehen ist, 2. die Vorstände der einzelnen Dienstzweige und zwar für Bahn- und Gebäudedienst, für Fahr- und Telegraphendienst, für Zugförderungs- und Betriebsmitteldienst und für die Materialienverwaltung, 3. der Vorstand der Verkehrsabtheilung, 4. der Justitiar, 5. der Oberbuchhalter, 6. der Oberarzt und 7. sonstige Personen, für die Stellen im Etat vorgesehen sind.

Für die Prüfung und Entscheidung von Fragen, die den Verkehr, das Rechnungswesen und wirthschaftliche Verhältnisse betreffen, besteht bei der Betriebsdirektion unter dem Vorsitze des Bahnvorstandes ein Rath, der mindestens alle 10 Tage zusammenberufen werden mufs. Zu diesem Rathe gehören aufser den vorerwähnten Mitgliedern der Betriebsdirektion die dieser beigegebenen ständigen Mitglieder aus dem Ministerium der Verkehrsanstalten (Abtheilung für Staatsbahnen), aus dem Finanzministerium und der Reichskontrole. Die letztere soll in der Regel durch den Vorstand des am Sitze der Betriebsdirektion befindlichen Amtes der Reichskontrole

vertreten werden. Die Beschlüsse des Rathes werden nach Stimmenmehrheit gefafst, bei Gleichheit der Stimmenzahl entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Bei Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Vorsitzenden und dem Vertreter des Ministers der Verkehrsanstalten, des Finanzministers oder der Reichskontrole kann der Vorsitzende die von ihm vorgeschlagenen Mafsnahmen sofort zur Ausführung bringen, wenn Gefahr im Verzuge angenommen wird; es mufs jedoch über die Angelegenheit sofort Bericht an die Abtheilung für Staatsbahnen im Ministerium der Verkehrsanstalten erstattet werden.

Fragen administrativ-technischer Natur sollen unter dem Vorsitz des Bahnvorstandes in allgemeinen Sitzungen der Mitglieder der Betriebsdirektion behandelt werden, denen der Vertreter des Ministeriums der Verkehrsanstalten ebenfalls beiwohnt. Für die in diesen Sitzungen gefafsten Beschlüsse gilt dasselbe, wie für die Beschlüsse des Rathes.

Der der Betriebsdirektion beigegebene ständige Vertreter des Ministeriums der Verkehrsanstalten hat die Aufgabe, sich über die gesammte Geschäftsführung der Betriebsdirektion, über den Zustand der Bahnanlagen und die Ausführung des Betriebsdienstes fortgesetzt in genauer Kenntnifs zu erhalten und über etwa bemerkte Mängel dem Bahnvorstand Vorhalt zu machen. Eines unmittelbaren Eingreifens in die Verwaltung und Betriebsführung hat er sich zu enthalten; wird sein Rath von dem Bahnvorstande nicht beachtet und treten Meinungsverschiedenheiten ein, so ist an die vorgesetzte Abtheilung für die Staatsbahnen im Ministerium der Verkehrsanstalten zu berichten.

Japan. Kaiserliche Verordnung vom 2. August 1897, betr. die Organisation des Verkehrsministeriums.

Artikel I.

Der Verkehrsminister führt die Aufsicht über die Staatsbahnen, Post, Telegraphen und Schiffahrtszeichen. Er führt auch die Oberaufsicht über die Privatbahnen, elektrischen Unternehmungen, Schiffswerften, Beförderungsanstalten zu Wasser und zu Lande, Binnenwasserstrafsen, Schiffe und Seeleute.

Artikel II.

. . . . . .

Artikel III.

Das Verkehrsministerium zerfällt in 5 Abtheilungen:

1. die Eisenbahnabtheilung,
2. „ Postabtheilung,
3. „ Telegraphenabtheilung,
4. „ Schiffahrtsabtheilung,
5. „ Finanzkontrole.

Artikel IV.

Die Direktoren der Abtheilungen werden vom Kaiser ernannt.

Artikel V.

Die Eisenbahnabtheilung bearbeitet:

1. die Eisenbahnaufsichtsangelegenheiten,
2. „ Ertheilung von Konzessionen für Privatbahnen.

Artikel VI—IX.

. . . . . .

Artikel X.

In der Eisenbahn- und in der Schiffahrtsabtheilung werden 2 technische Direktoren als Oberingenieure angestellt zur Bearbeitung der technischen Angelegenheiten. Ihnen untersteht das technische Personal.

Artikel XI—XIV.

. . . . . .

Kaiserliche Verordnung vom 2. August 1897, betr. die Organisation der kaiserlichen Eisenbahndirektion.

Artikel I.

Der Bau, die Unterhaltung und der Betrieb der Staatseisenbahnen erfolgt unter der oberen Leitung des Verkehrsministers durch die kaiserliche Eisenbahndirektion.

Artikel II.

Folgende Beamte werden in der Direktion angestellt:

1. Ein Generaldirektor,
2. Oberingenieure,
3. Abtheilungsvorsteher,
4. Eisenbahnverkehrsinspektoren,
5. Eisenbahningenieure sowie Subalternbeamte.

Artikel III.

Der Generaldirektor wird vom Kaiser ernannt. Er leitet nach den Anweisungen des Verkehrsministers die Geschäfte der Direktion.

Artikel IV.

Die Zahl der bei der Direktion beschäftigten Oberingenieure beträgt höchstens vier. Sie leiten und beaufsichtigen die technischen Arbeiten und das technische Personal.

Artikel V.

Die Abtheilungsvorsteher werden mit kaiserlicher Genehmigung angestellt, ihre Zahl beträgt höchstens fünf. Sie leiten nach den Anweisungen des Generaldirektors die Arbeiten der ihnen unterstellten Abtheilungen.

Artikel VI.

Die Eisenbahnverkehrsinspektoren werden mit kaiserlicher Genehmigung angestellt; ihre Zahl beträgt fünfzehn.

Artikel VII.

Eisenbahningenieure werden 54 bei der Direktion angestellt.

Artikel VIII—X

handeln von Subalternbeamten.

Artikel XI.

Bei der Direktion werden folgende fünf Abtheilungen gebildet:

1. die technische Abtheilung,
2. „ Hochbauabtheilung,
3. „ Maschinen- und Wagenabtheilung,
4. „ Verkehrsabtheilung,
5. „ Finanzabtheilung.

Unter diese Abtheilungen vertheilt der Verkehrsminister die Arbeiten.

Artikel XII.

Die Direktoren der technischen, der Hochbau-, der Maschinen- und Wagen- und der Verkehrsabtheilung werden aus der Zahl der bei der Direktion angestellten Oberingenieure genommen.

Artikel XIII.

Der Verkehrsminister kann nach seinem Ermessen bei der Direktion Unterabtheilungen bilden oder Lokalbehörden an jedem Orte des Landes zur Erledigung der Eisenbahnangelegenheiten einsetzen. Er bestimmt die Angelegenheiten, die diese Unterabtheilungen oder Lokalbehörden zu bearbeiten haben.

Die Vorstände dieser Unterabtheilungen und Lokalbehörden werden aus der Zahl der bei der Direktion angestellten Ober- oder Subalternbeamten genommen.

Bücherschau.

Besprechungen.

Cohn, Gustav, Dr., ordentlicher Professor der Staatswissenschaften an der Universität Göttingen. System der Nationalökonomie. 3. Band. Auch unter dem Titel: Nationalökonomie des Handels und Verkehrswesens. Ein Lehrbuch für Studirende. Stuttgart 1898. Ferdinand Enke. VIII und 1030 S. 8⁰.

Nach einer Pause von fast 9 Jahren ist der dritte Band des grofsen Werkes erschienen, dessen erste Bände in frühern Jahrgängen dieser Zeitschrift von mir angezeigt sind. (Archiv 1886 S. 124; 1890 S. 351.) Er behandelt die mit Spannung erwartete Darstellung des gesammten Verkehrswesens, der Landstrafsen, Wasserstrafsen, Eisenbahnen, Post, Telegraphie und des Telephons. Dieser Abschnitt bildet das vierte Buch (S. 702—1030). In den ersten Büchern werden der Handel (S. 26—546), das Bankwesen (S. 550—636) und das Versicherungswesen (S. 639—698) erörtert.

Ich beschränke mich heute darauf, den Lesern des Archivs einiges über diese neueste, wissenschaftliche Darstellung des Verkehrswesens zu sagen. Auf das zweite Kapitel des vorliegenden vierten Buches (S. 760 bis 807), die allgemeine Oekonomik der Verkehrsmittel, brauche ich dabei nicht einzugehen. Diese geistvollen Untersuchungen sind den Lesern dieser Zeitschrift bereits bekannt, sie wurden Heft 2 S. 177—220 des laufenden Jahrgangs zuerst veröffentlicht. Die finanzielle Seite der Eisenbahnen, Posten und Telegraphen, hat Cohn in dem zweiten Bande (der Finanzwissenschaft) behandelt.

Die übrigen Kapitel des vierten Buchs haben folgende Ueberschriften: Erstes Kapitel: Die Entwicklung der Verkehrsmittel; Drittes Kapitel: Oekonomik der Landstrafsen und der Wasserstrafsen; Viertes Kapitel: Oekonomik der Eisenbahnen; Fünftes Kapitel: Oekonomik der Posten, Telegraphen und Telephone.

wärtigen Streit der Meinungen über das Verhältnifs der Eisenbahnen zu den Kanälen steht.

In dem Kapitel der Oekonomik der Eisenbahnen befinden sich drei grofse, selbständige, geschichtliche Darstellungen. Die Geschichte der englischen Eisenbahnpolitik (S. 847—870), ein kurzer, bis auf die Gegenwart ergänzter Auszug aus Cohns bekanntem Erstlingswerke, den Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik. Es folgt (S. 870—897) die Geschichte der Eisenbahnpolitik in Deutschland, vornehmlich in Preufsen und (S. 897—910) die Geschichte der schweizerischen Eisenbahnpolitik. Auch hier wieder überall lebendige, treffende Vergleichung der Eisenbahngeschichte dieser drei Staaten, ihre Stellung zur allgemeinen Staatspolitik, zum wirthschaftlichen Leben, Versuche, die Eisenbahnpolitik aus den Kultur- und Verfassungszuständen der einzelnen Staaten zu erklären. In den folgenden Abschnitten werden die Anlage, der Betrieb und die Tarife der Eisenbahnen dargestellt, und durch einzelne bezeichnende Beispiele aus verschiedenen Ländern erläutert, wobei Cohn besonders gern und ausführlich auf die wichtigeren der Tagesfragen eingeht. Beiläufig möchte ich hier bemerken, dafs S. 911 oben ein sinnentstellender Druckfehler in den, sonst mit musterhafter Sorgsamkeit auch gedruckten und durchgesehenen Werke stehen geblieben ist. In der ersten Zeile mufs es Betriebsausgaben statt Betriebskapital heifsen. Zu S. 948 ist zu berichtigen, dafs Kilometerhefte z. Z. nur in Baden, nicht auch in anderen süddeutschen Staaten ausgegeben werden, zu S. 951, dafs der Fahrpreis für die 3. Klasse auf der Berliner Stadtbahn ein zweistufiger (10 und 20 ₰) ist, während auf den New-Yorker Hochbahnen (vergl. S. 968) schon seit vielen Jahren ein Einheitspreis von 5 Cent besteht.

In dem Abschnitt über die Anlage der Eisenbahnen finden wir eine Darstellung der verschiedenen Bestandtheile des Anlagekapitals und der Gesichtspunkte, nach denen die Höhe des Anlagekapitals thatsächlich bestimmt wird und — nach richtigen ökonomischen Grundsätzen — bestimmt werden sollte. Ebenso werden die Betriebsausgaben zergliedert, auf den Unterschied der festen und der veränderlichen Betriebskosten eingegangen, und mancherlei Einzelfragen behandelt. Seine grundsätzlichen Anschauungen über Eisenbahntarife hat Cohn in seinen früheren Schriften mehrfach ausgesprochen. Er ist ein Anhänger des Werthtarifsystems im Güterverkehr, ein entschiedener Gegner des sog. Zonen- (Einheits-) Tarifs im Personenverkehr; er hält ferner auch an dieser Stelle an der Auffassung fest, dafs gesunde, den wirthschaftlichen Bedürfnissen eines Landes entsprechende Eisenbahntarife nur dann aufgestellt werden können, wenn die Bestimmung über die Tarifirung in den Händen des Staates ruht.

Die beiden letzten Abschnitte behandeln die Kleinbahnen und in

einer kurzen, zusammenfassenden Schlufsübersicht die Wirkungen der Eisenbahnen. Auf das fünfte und letzte Kapitel des Bandes, die Oekonomik der Posten, Telegraphen und Telephone, möchte ich nur noch kurz hinweisen. Es zerfällt in fünf Abschnitte: 1. Staat und Post in Deutschland, 2. Die Leistungen der Post, 3. Die Posttarife, 4. Verwaltung und Tarife der Telegraphen, 5. Verwaltung und Tarife der Telephone. Sehr beachtenswerth scheinen mir u. a. hier Cohns Bemerkungen über das Verhältnifs von Eisenbahnen und Post im Deutschen Reich, insbesondere S. 996 u. ff. Er hält den Erlafs eines neuen Eisenbahnpostgesetzes, in dem die Leistungen der Eisenbahnen für die Post herabgesetzt, die von der Post zu zahlenden Vergütungen erhöht werden, für ein dringendes Erfordernifs.

Hiermit möchte ich für heute abbrechen und mir vorbehalten, auf die ersten drei Bücher des neuen Bandes, die gleichfalls eine reiche Fülle von Belehrung darbieten, später einiges zu sagen.

Cohn hat sich das Verdienst erworben, ein Werk zu schreiben, dafs, wie kein anderes, geeignet ist, den jungen Anfänger, Techniker sowohl als Verwaltungsbeamten, in das Eisenbahnwesen einzuführen, ihm einen Begriff zu geben von der Bedeutung der Aufgaben, an deren Lösung mitzuwirken er sich entschlossen hat. Aber auch der erfahrene praktische Eisenbahner wird viele Anregung und Befriedigung in dem Studium des Buches finden, kurz die ganze Eisenbahnwelt hat allen Grund, dem Verfasser für diese bedeutsame, ganz auf der Höhe der Zeit stehende wissenschaftliche Erörterung des Eisenbahnwesens zu aufrichtigem Danke verpflichtet zu sein. *A. v. d. Leyen.*

Zelle, R, Oberbürgermeister von Berlin. Handbuch des geltenden öffentlichen und Privatrechts für das Gebiet des preufsischen Landrechts. Unter Mitwirkung von F. Tourbié, Stadtrath und R. Korn, Assessor. Vierte vermehrte Auflage. Berlin 1898. Verlag von Julius Springer.

Auch in der vorliegenden vierten Auflage (vergl. Archiv 1895 S. 1068) ist das im Gebiete des preufsischen Allgemeinen Landrechts geltende öffentliche und Privatrecht kurz und übersichtlich erörtert. Für die Darstellungsweise ist das System der Titelfolge des Allgemeinen Landrechts beibehalten, zugleich aber in dankenswerther Weise schon jetzt an den bezüglichen Stellen auf die demnächst durch das Bürgerliche Gesetzbuch und dessen Einführungs- und Nebengesetze eintretenden wichtigeren Aenderungen — zur besseren Unterscheidung in lateinischer Schrift — aufmerksam gemacht. Es liegt auf der Hand, dafs bei der gedrängten Darstellung auf Einzel-

heiten nicht eingegangen werden konnte; wer sich jedoch schnell über die Hauptgrundsätze eines Rechtsgebietes unterrichten will, ohne gleich Gesetzbücher und Kommentare zur Hand zu nehmen, wird genügende Auskunft erhalten, jedenfalls aber durch die zahlreichen Hinweisungen auf die Gesetze, Erlasse und Verordnungen sofort in der Lage sein, das zu finden, was er für den einzelnen Fall braucht. Die Ausstattung ist dieselbe wie die der früheren Auflagen.

Kecker, Eisenbahnbetriebsdirektor in Metz. Ueber die Anlage von Uebergangsbahnhöfen und den Betrieb viergleisiger Strecken. Wiesbaden, 1898. C. W. Kreidel.

Die vorliegende kleine Schrift von 45 Seiten mit zahlreichen Abbildungen ist ein Sonderabdruck zweier Arbeiten, die in den Jahren 1897 und 1898 im Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens erschienen sind. In einem von Professor Göring verfafsten Vorwort wird mit Recht auf den hohen Werth der Kecker'schen Ausführungen hingewiesen, besonders auf das Ergebnifs des ersten Theiles der Untersuchungen, wonach auf Uebergangsbahnhöfen mehrerer zweigleisiger Bahnen das Nebeneinanderlegen der Gleise gleicher Fahrrichtung, also die Anordnung der Gleise nach dem Grundsatze des Richtungsbetriebes, im allgemeinen für die Betriebssicherheit und für die Betriebshandhabung am vortheilhaftesten ist. Im zweiten Theil seiner Arbeit, über den Betrieb viergleisiger Strecken, sucht Kecker den Nachweis zu führen, dafs auch bei viergleisigen Bahnen, sowohl auf freier Strecke, wie in Bahnhöfen die Gleise gleicher Fahrrichtung grundsätzlich nebeneinander gelegt werden sollten. Unterzeichneter hat demgegenüber schon im Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, 1898 S. 120 darauf hingewiesen, dafs bei der Herstellung viergleisiger Bahnen so wichtige örtliche Gesichtspunkte mitsprechen, dafs eine grundsätzliche Beantwortung dieser Frage überhaupt kaum angängig ist. Andererseits erscheint es aber zweckmäfsig, bei viergleisigen Bahnen den Grundsatz des Richtungsbetriebes auch auf die Lage der Bahnsteige zu den Gleisen auszudehnen, indem man sowohl die Schnell- wie die Ortszüge gleicher Richtungen an demselben Bahnsteig abfertigt und nicht, wie Kecker dies vorschlägt, dafür getrennte Bahnsteige anordnet.

Die Kecker'sche Arbeit kann allen denen, die sich mit der Bearbeitung gröfserer Bahnhofsentwürfe zu befassen haben, nicht angelegentlich genug zu eingehendem Studium empfohlen werden. *Blum.*

Canter, O., kaiserlicher Postrath. Der technische Telegraphendienst. Lehrbuch für Telegraphen-, Post- und Eisenbahnbeamte. Mit 245 in den Text gedruckten Abbildungen. Fünfte Auflage. Breslau 1898. J. U. Kern's Verlag (Max Müller). Preis 7 ℳ.

Das Erscheinen der vorliegenden fünften Auflage des im Archiv 1887 S. 445 und 1892 S. 1254 besprochenen Lehrbuchs beweist, dafs das Werk sich bereits eingebürgert und als brauchbares Hilfsmittel bewährt hat. Die einzelnen Abschnitte sind gegenüber der früheren Auflage nach den Fortschritten der Technik fast durchweg umgearbeitet und vermehrt, besonders diejenigen über Akkumulatoren, Verringerung des aufserwesentlichen Widerstandes, Wheatstonesche Brücke, Bestimmung des Widerstandes galvanischer Elemente, Entwicklungsgeschichte der Telegraphie, Relais, Hughes Apparat und Telephon; neu aufgenommen ist eine Darstellung des gleichzeitigen Telegraphirens und Telephonirens auf demselben Draht. Auch die Zahl der Abbildungen hat eine bedeutende Vermehrung erfahren. Am Schlufs ist eine kurze Wiederholung der wichtigsten Lehrsätze und Begriffserklärungen beigefügt. Das frühere günstige Urtheil über das Werk ist durch die neue Auflage nur bestätigt worden.

The Universal Directory of Railway Officials. London 1898. 8⁰. Catherine Street, Strand.

Das vorliegende, von dem Herausgeber des Railway Engineer S. Richardson Blundstone nach amtlichen Quellen bearbeitete Sammelwerk enthält im wesentlichen eine Aufzeichnung der in den verschiedenen Ländern der Erde zur Zeit bestehenden Eisenbahnen mit Angabe der Bahnlängen und Spurweiten, der Anzahl der vorhandenen Lokomotiven, Personen- und Güterwagen und der Namen der Leiter und oberen Beamten der Bahnverwaltungen. Seine Benutzung erleichtern alphabetische Uebersichten für die Rubriken: Länder, Eisenbahnadressen und Beamtenpersonal. Weiter ist ein alphabetisch geordnetes Verzeichnifs von Artikeln des Eisenbahnbedarfs gegeben, in dem zugleich die Adressen von Geschäftsfirmen verzeichnet sind, die sich mit deren Herstellung und Lieferung befassen. Ein Register dieser Firmen liegt ebenfalls vor.

Scheint das hübsch ausgestattete, 475 Seiten umfassende Buch, dessen Preis 10 sh (10,20 ℳ) beträgt, in erster Linie für Fabrikanten und Gewerbetreibende bestimmt zu sein, die geschäftliche Beziehungen mit Bahnverwaltungen unterhalten oder aufsuchen wollen, so dürfte es doch auch weiteren Kreisen, namentlich solchen als Wegweiser willkommen sein, die sich über englische und aufsereuropäische Eisenbahnverhältnisse unterrichten wollen. *Schlegel.*

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Berdrow, G. Die Unternehmerkartelle und der Weg zum wirthschaftlichen Frieden. Berlin 1898. 2,00 ℳ.

Cowles, J. L. A general freight and passenger Post. A practical solution of the Railroad problem. 3. vermehrte Auflage. New York and London 1898.

Eberle, Chr. Kosten der Krafterzeugung.

Engadin-Orientbahn. Projekt einer Normalbahn Chur—Albula—Ofenberg—Münster. Verfafst im Auftrage der schweizerischen Nordostbahn. Zürich 1898.

Geschichte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Herausgegeben vom österreichischen Eisenbahnbeamtenverein. 26. Lieferung. Wien, Teschen, Leipzig 1898.

Godfernaux, R. La traction mécanique des tramways. Paris.

Grofsschiffahrtsweg Stettin—Berlin und die Berliner Hafenfrage. Herausgegeben von den vereinigten Grundbesitzervereinen Nord-Berlins. Berlin 1898.

Grosse, O. Die Beseitigung des Thurn und Taxis'schen Postwesens in Deutschland durch Heinrich Stephan. Minden 1898. 1,25 ℳ.

Haag, P. Les transports en commun et les Métropolitains dans les grandes villes étrangères et à Paris. Paris.

Hahn, J. Das Krankenversicherungsgesetz vom $\frac{\text{15. Juni 1883}}{\text{10. April 1892}}$ nebst den die Krankenversicherung betreffenden Bestimmungen der übrigen Reichsversicherungsgesetze und den wichtigeren Ausführungsbestimmungen. 2. Aufl. Berlin 1898. 6,00 ℳ.

Holzmüller, G. Ingenieur-Mathematik. 2. Theil: Das Potential. Leipzig 1898.

Lechalas, G. Manuel de droit administratif. Service des ponts et chaussés et des chemins vicinaux. 2. Bd. Paris 1898.

Magnus, H. Die Untersuchung der optischen Dienstfähigkeit des Eisenbahnpersonals. Breslau 1898. 3,00 ℳ.

Moulin, S. De la représentation des obligataires des compagnies de chemins de fer et autres sociétés anonymes. Paris 1898.

Nivellementsergebnisse in Hannover und Oldenburg. Von der trigonometrischen Abtheilung der preufsischen Landesaufnahme. Berlin 1898.

Privatbahnen oder Staatsbahnen? Ein offenes Wort an das Schweizervolk. Aarau 1898. 0,25 ℳ.

Sammlung der im Jahre 1897 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens hinausgegebenen Normalien und Konstitutivurkunden, sowie der in diesem Jahre ertheilten und verlängerten Vorkonzessionen. Bearbeitet vom statistischen Departement im k. k. Eisenbahnministerium. Wien 1898.

Sarrazin, O. und Oberbeck, H. Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbögen mit und ohne Uebergangskurven für Eisenbahnen, Strafsen und Kanäle. 9. Aufl. Berlin 1898. (Vergl. die Besprechung im Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 161.)

Schönherr, A. Der Einflufs der Eisenbahnen auf die Bevölkerungszunahme im Königreich Sachsen. Leipzig 1898.

Sérafon. Les tramways et les chemins de fer sur routes.

Sirot. Chemins de fer, construction et voie. Paris.

Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. Herausgegeben vom kaiserlich statistischen Amt. 19. Jahrgang 1898. Berlin 1898.

Treub, M. Staatsexploitatie onzer spoorwegen. Haarlem 1898.

Zeitschriften.

Acetylen.

I Heft 11.

Transport und Aufbewahrung des Calciumcarbids.

Annales des ponts et chaussées. Paris.

Heft 1. 1898.

De l'utilité publique des transmissions électriques d'énergie. — Notes sur la construction du viaduc du Viaur.

Heft 5. 1898.

Portugal. Résultats généraux de l'exploitation des chemins de fer en 1896 et 1895.

Romanie. Résultats généraux de l'exploitation des chemin de fer de l'Etat péndant les années 1896 et 1895.

The Atlantic Monthly. Boston.

April 1898.

A decade of federal Railway regulation.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Heft 7. Juli 1898.

Rapport sur les essais comparatifs de traverses métalliques faits de 1881 à 1898 sur le réseau liègeois-limbourgeois de la compagnie des chemins de fer de l'état néerlandais. — Nouveau type de châssis et de caisse de wagon à

deux essieux. — Comparaison sommaire entre les chemins de fer à vapeur italiens et les chemins de fer électriques.

Heft 8. August 1898.

Application de la traction électrique aux grandes lignes de chemin de fer. Des moyens d'augmenter la vitesse des trains rapides, projet d'une locomotive à très grande vitesse. — Voie renforcée type No. VI des chemins de fer de l'Oberland bernois. — Note sur la situation des chemins de fer principaux et d'ordre inférieur en Autriche et sur le résultat de leur exploitation en 1896.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 26—33. Vom 25. Juni bis 13. August 1898.

(No. 28:) Verschiebung einer eisernen Brücke im Bezirk der königl. Eisenbahndirektion in St. Johann-Saarbrücken. — (No. 29:) Ausstattung der englischen Eisenbahnen mit dritten und vierten Gleisen. — (No. 30:) Der Umbau der Rheinbrücke in der Linie Düsseldorf—Neufs. — (No. 32:) Ueber Stellwerkanlagen auf Bahnhöfen.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 55. Vom 9. Juli 1898.

Zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes.

Heft 56. Vom 13. Juli 1898.

Wasser- und Eisenbahnbauführer.

Heft 57. Vom 16. Juli 1898.

Ein Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn.

Heft 63. Vom 6. August 1898.

Eisenbahnen und Wasserstrafsen.

Heft 65 und 66. Vom 13. und 17. August 1898.

Berliner Verkehrsverhältnisse.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (früher: Die Strafsenbahn). Berlin.

No. 25—33. Vom 23. Juni bis 18. August 1898.

(No. 25:) Das Mitbenutzungsrecht an Schienenwegen der Gemeinden. — (No. 25—27:) Zur Organisation der Kleinbahnen. — (No. 26:) Ueber Blitzschläge in elektrische Bahnen. — (No. 29:) Brand von Akkumulatorenwagen. — (No. 30—33:) Zustimmungsergänzung und Genehmigung. — (No. 30:) Zur Breslauer Strafsenbahnfrage. — Die Wupperthalbahn.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine Eisenbahnzeitung. Berlin. München. Leipzig.

No. 25—33. Vom 23. Juni bis 18. August 1898.

(No. 25, 27, 30, 31, 33:) Unsere Witwen und Waisen. — (No. 25:) Einführung von Eisenbahnmarken in Oesterreich. — Die Mittleren und ihre Sonderbestrebungen auf der Generalversammlung in Köln. — (No. 26:) Förderung der Seefischerei durch die Eisenbahnen. — Betriebs- und Verkehrsbeamte. —

Der Ingenieurtitel in Oesterreich. — Das offizielle Denunziantenthum. — (No. 27:) Die Eisenbahn der Zukunft. — Mafsregeln zur Bewältigung des Verkehrs in Preufsen. — (No. 27—30:) Zur deutschen Eisenbahnfrage. — (No. 28:) Vom neuen Stückguttarif. — Der Verein der Reichseisenbahnbeamten und die Witwen- und Waisenversorgung. — Ruheversorgung des österreichischen Eisenbahnpersonals. — Betriebs- und Verkehrsbeamte. — (No. 28—31:) Ueber das Eisenbahnpersonal und sein Verhältnifs zur Dienstbehörde. — (No. 29:) Der Eisenbahnbeamtenstand und ein Lehrprogramm zur Vorbereitung für diesen Beruf. — Ueber die egyptischen Eisenbahnen. — Automaten auf den Bahnhöfen. — Westinghousebremse. — Exprefszuglokomotive der Atlantic City Eisenbahn. — Einflufs der Eisenbahnen auf die Literatur. — (No. 30:) Zur Mäfsigkeitsbewegung. — Das eigene Verschulden. (No. 31:) Eine neue automatische Bremse. — (No. 31 u. 32:) Ueber Konsum-, Waareneinkaufs- und Wirthschaftsvereine. — (No. 32:) Kanäle und Eisenbahnen. — Briefwechsel zwischen einem Lehrer und einem Eisenbahner.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 12. Vom 25. Juni 1898.

Beleuchtung der Eisenbahnen mittels Acetylen.

L'Économiste français. Paris.

Heft 26. Vom 25. Juni 1898.

L'exécution du chemin de fer métropolitain.

Heft 28. Vom 9. Juli 1898.

Les grandes compagnies de chemins de fer en 1897; la mélioration de leur situation depuis cinq ans.

Heft 30. Vom 23. Juli 1898.

La décroissance de la garantie d'intérêt: effets de la réduction des tarifs de voyageurs et de marchandises.

Heft 31 u. 32. Vom 30. Juli u. 6. August 1898.

Les chemins de fer d'intérêt local et les tramways en France.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Band 14. Heft 4.

Die Konzessionirung der Privateisenbahnen nach bayerischem Rechte. — Die Erwerbsrechte an Eisenbahnen.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

1898. No. 16—24.

(No. 16:) Ueber die Herbeiführung einer gröfseren Regelmäfsigkeit und Sicherheit im Eisenbahnbetriebe und der Dienst des Lokomotivpersonals. — (No. 17:) Untersuchungen über die Aenderungen in der Lage des Oberbaues unter den Betriebslasten. — (No. 18 u. 19:) Die Zählung der Stunden der Tageszeit von 1 bis 24 in den Eisenbahnfahrplänen (fortgesetzt in No. 22 und 23). — Der Anfang der Beförderung von Reisenden auf den russischen Eisenbahnen. — Die Dauer des täglichen Dienstes der Eisenbahnbediensteten.

— Ueber Nebenbahnen. — (No. 20:) Der Dienst der Eisenbahnbataillone auf der transkaspischen Eisenbahn und der technische Unterricht daselbst. — (No. 21:) Die Entwürfe zu einer Ringbahn für Moskau. — (No. 22 u. 23:) Die Kodifikation von Zusatzbestimmungen zu den Vorschriften für den technischen Eisenbahnbetrieb. — Schwere Schienen und Laschen bei amerikanischen Eisenbahnen. — (No. 24:) Ueber die Verbundlokomotiven in Amerika.

Engineering. London.

No. 1695—1702. Vom 24. Juni bis 12. August 1898.

(No. 1696:) The New Paris station of the Paris, Lyon and Mediterranean Railway. — Railway exhibits at South Kensington museum. — The Workmen's compensation act. — Natal government Railways. — (No. 1697:) Machine-moulded wheels. — The London and Liverpool train service. — Waterloo and City Railway. — (No. 1698:) The calcium carbide industry. — (No. 1699:) The Midland Railway locomotive works. — Spanish Railway property. — (No. 1700:) The Pekin syndicate. — Narrow-gauge Railways, two feet and under. — (No. 1701:) Drum switch lever and point indicators. — American Street Railway cars. — Ownership of Railways in Japan. — (No. 1702:) Greater London Railways. — Narrow-gauge Railways. — The electric resistance of steel rails. — Fatal explosion of a Tramway engine boiler.

Engineering News. New York.

No. 21—29. Vom 26. Mai bis 21. Juli 1898.

(No. 21:) Special structural features of the new steel arch bridge at Niagara Falls. — (No. 23:) American tenders for the Imperial Government Railways of Japan. — Electric locomotive for the London Central Underground Railway. — Locomotive tenders and trucks wheels. — (No. 24:) The transportation of a $64^1/_2$ t plate girder by rail. — 80 000 lbr. coal cars. — Illinois Central Railroad. — An old edge rail from the Eastern Railway of Massachusetts and New Hampshire. — Specification for motors used or the Central Underground Railway of London. — Electric headlights for locomotives. — A machine for leading box cars. — Operations of the block system at Cehattanooga, Tenn. — Ten-wheel passenger locomotive, Southern Railway. — Baldwin two-cylinder compound locomotive, Norfolk and Western Railway. — The Liverpool motor wagon trials. — An improvised gasoline motor car. — (No. 26:) The Zermatt-Gornergrat electric rack Railway. — Annual convention of the American Railway master mechanics' association. — The work of the Railway mechanical conventions of 1898. — (No. 28:) Track elevation and depression at the 16 th street crossing, Chicago. — (No. 29:) Concrete abutments for a Railroad bridge at Buffalo. — Atmospheric resistance to the motion of Railway trains.

Le Génie Civil. Paris.

No. 7—15. Vom 18. Juni bis 13. August 1898.

(No. 8:) Le nouveau chemin de fer souterrain de Londres. — Concours pour voitures de place automobiles. — (No. 9:) Le viaduc de Müngsten. — (No. 10:) Les locomotives compound, à grande vitesse, du chemin de fer du Nord. — (No. 10 u. 11:) Emploi des accumulateurs pour la traction éléctrique.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 12. Vom 15. Juni 1898.

Anlage und Betrieb von Calcium-Carbid-Fabriken sowie von Acetylen- und Mischgasanstalten für Beleuchtung der Eisenbahnwagen. — Die ungarischen Kleinbahnen im Jahre 1896. — Die Drosselung des Dampfes bei Lokomotiven. — Dampfrohrbrüche und Selbstschlufsventile.

Heft 1. Vom 1. Juli 1898.

Zur Oberbaufrage. — Die Grenzen der Dampfspannung in Locomotiven.

Heft 2. Vom 15. Juli 1898.

Verschiebung einer eisernen Brücke im Bezirk der königl. Eisenbahndirektion St. Johann-Saarbrücken.

Heft 3. Vom 1. August 1898.

Die Prefslufteinrichtungen der Lokomotivwerkstatt Leinhausen bei Hannover.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strafsenbahnen (früher: Die Schmalspurbahn). Berlin.

No. 13—16. Vom 1. Juli bis 16. August 1898.

(No. 13:) Duisburg. — Elektrische Lokomotive. — (No. 15:) Die neue deutsche Schautung-Eisenbahn. — Selbstthätige Maximalausschalter für Gleichstrom. — (No. 16:) Neue Wagenform für Kleinbahnen. — Sicherheitsvorschriften für elektrische Hochspannungsanlagen.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 4 und 5. 1898.

Die Prüfung der Güte der Eisenbahnmaterialien.

No. 6. 1898.

Eine neue Form für Wasserstationsgebäude bei der Rjäsan—Ural-Eisenbahn. — Die Mafsnahmen gegen das Wandern der Schienen. — Die Abtheilungen für die Statistik der Betriebsmittel bei den russischen Eisenbahnen.

The Journal of Political Economy. Chicago.

Juni 1898.

Early Canadian Railroad policy. — Charter tax of the Illinois Central Railroad.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 6. Juni 1898.

Die elektrische Stadtbahn in Berlin von Siemens & Halske, im besonderen die Anordnung ihrer Eisenbauten und der im Oktober vergangenen Jahres ausgeschriebene allgemeine Wettbewerb. — Die Glasgower Untergrund-Stadtbahnen.

Heft 7. Juli 1898.

Tramways mit gemischtem Betrieb (Akkumulatoren und oberirdische Stromzuleitung) vom Platze der Republik nach Aubervilliers und nach Pantin. — Dampfmotorwagen für Kleinbahnen.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 25—32. Vom 18. Juni bis 6. August 1898.

(No. 25:) L'esercizio ferroviario in Italia (fortgesetzt aus No. 24 und in No. 26—30:) — (No. 26:) Le ferrovie Meridionali all' Esposizione di Torino. — (No. 27 I proovedimenti ferroviari. — (No. 28:) Consiglio tecnico per i servizi elettrici. — (No. 29:) Costruzione ed esercizio di un magazzino (Sylos) per publico deposito di granaglie ed articoli affini nella stazione ferroviaria marittima di Venezia. — (No. 30:) Mancanza di vagoni in Germania. — (No. 32:) L'utilizzazione delle forze idrauliche e la trazione elettrica nelle ferrovie.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 19—23. Vom 1. Juli bis 10. August 1898.

(No. 19:) Ueber Zahlungs- und Haftpflicht bezüglich der Frachtgebühren im internationalen Güterverkehr. — Von Jenseits; eine Stimme über Arlberg und Kanäle. — Eisenbahnbauten im äufsersten Orient. — (No. 20:) Tarifliche Natur der Rückvergütung der Theilfracht infolge Lieferfristüberschreibung — Zur Organisation unserer Staatsbahnen. — Eisenbahnbauten im äufsersten Orient. — (No. 21:) Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. — Zum 40jährigen Bestand der k. k. priv. Aufsig—Teplitzer Eisenbahn. — (No. 22:) Die Baldwin-Lokomotivfabrik in Philadelphia. — (No. 22 und 23:) Ueber den Ausbau und die Eröffnung der Betschuanaland- und über die Beirabahn. — (No. 23:) Die Verrechnung der Einnahmen bei den belgischen Staatseisenbahnen.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 6. 1898.

(Heft 6 und 7:) Die Schaltungstheorie der Blockwerke. — Die Massenausgleichung bei Lokomotiven und deren Folgen. — Auffangung eines durchgehenden Eilgüterzuges in einem Sandgleise. — Wassereinlauf für Tender und Ausgufs für Wasserkrähne. — Ueber den Betrieb viergleisiger Strecken. — Dreizylindrige Verbundlokomotive der Jura-Simplonbahn. — Sind die Gleise nur auf oder auch in die Bettung zu legen?

Heft 7. 1898.

Sicherungsanlagen der Ein- und Ausfahrten für Stellwerk mit mechanischer Blockung in gröfseren Mittelstationen. — Verbesserte zweitheilige Dampfheizschläuche. — Schweizerische Bahnen mit reinem Zahnradbetriebe. — Die Nutzlosigkeit der Probebelastungen eiserner Brücken.

The Railroad Gazette. New York.

No. 24. Vom 17. Juni 1898.

Adjustable journal-bearing keys. — Pneumatic press with oil resistance cylinders, New York—Ontario—Western Railway. — The Coburn locomotive front end and spark extinguisher. — Master car builders' report. — Locomotive road tests, Illinois Central Railroad. — Relation of wave motion in track to track joints. — Coupler safety attachement, Baltimore and Ohio Railroad. — Horizontal boring, drilling and milling machine. — Large

freight engines. — Exports of locomotives and some other materials. — Mr. Daly's proposal for car service reform. — Electric automatic signals, the right to use the overlag. — The traffic of the Sault Ste Marie canals. — Largest boiler plates ever rolled. — Railroad engineering at Purdue. — A comparaison of fiber-stresses in crank pins and axles. — The lope star case. — Punctuality of the black diamond express. — Railroad legislation in Ohio. — Exhibits at the master car builders' convention. — Diamond jubilee of the London and South Western. — An „All English" electric Railroad.

No. 25. Vom 24. Juni 1898.

Master mechanics' reports. — The G. E. 51-B. electric motor for heavy Railroad service. — Hollow tile floor arches. — The use of locomotive laboratory experiments. — The cost of curvature. — May accidents. — June dividends. — The thirty-second annual meeting of the master car builders' association — Master mechanics' convention. — Train accidents in the United States in may. — New Railroad building in the first half of 1898. — Elevated cars over the Brooklyn bridge. — National local freight agents' association. — Railroad telegraph superintendents' annual meeting. — Train dispatchers convention. — Exhibits at the Saratoga convention.

No. 26. Vom 1. Juli 1898.

The immediate betterment of the Manhattan transit. — Henry Flad. — Steel making in Birmingham. — Recent changes in the receivership of roads. — The future of the mechanical association. — Baltimore and Ohio reorganization. — An axle for heavy cars. — Car painting by compressed air. — Car accountants convention. — The Congo Railroads finances. — Railroads in China. — Another underground electric Railroad for London. — Surface and elevated cars on the New York and Brooklyn bridge. — Railroads legislation in New York.

No. 27. Vom 8. Juli 1898.

Pneumatic interlocking at exchange street, Buffalo. — The Railroads of Cuba. — Some phases of the rapid transit problem. — A blockade on the New York, New Haven and Hartford. — Vertical hollow chisel car mortising machine. — Some studies in acceleration. — The comparative performance of air brakes. — Per diem car service. — Nationalization of Swiss Railroads. — Swaging locomotive tubes. — Our iron and steels works in 1898. — Daly's fast freight record. — Railroad signaling. — New equipment for the Kiushiu Railroad of Japan.

No. 28. Vom 15. Juli 1898.

Eight-wheel passenger locomotives, Cleveland. — Cincinnaty—Chicago—St. Louis Railway. — Railroads in vincinity of Santiago de Cuba. — Interlocking at Concord. — The Johnson door for hopper bottom cars. — A new locomotive feed water strainer. — Ware's tie-plate surfacer. — Track sanding arrangemement. — Heat test for car wheels. — A point in corporation law: the Kinderhook and Hudson case. — Railroads under construction or projected. — Car cleaning. — Freight carting in London and New York. —

Railroad legislation in Massachusetts. — Steel permanent way. — Waterloo and City Railway.

No. 29. Vom 22. Juli 1898.

The „Solid" brake beam for inside-hung brakes. — Atlantic type locomotive for the Great Northern of England. — A Germain rail joint. — Connecting tracks of the Long Island Railroad and Brooklyn Elevated. — Electric block signals on the Boston and Albany. — The Lidgerwood safety derrick engine. — The long distance telephone. — Some generalities about locomotives. — June accidents. — The proper making of freight cars. — The Nilgiri Railroad. — American society of Railroad superintendents. — Is it worth while? A letter to young men.

No. 30. Vom 29. Juli 1898.

A novel city freight yard. — Baldwin locomotives for Spain. — An American bridge for South Africa. — The Davis box lid. — The Shelby bridge disaster. — The class h-5 locomotive of the Pennsylvania. — Uniformity and consistency in the use of fixed signals. — Power stations for Railroad shops. — A plea for the Piston valve. — The New York state canal investigation. — A year of a engineering progress. — Fast time between Philadelphia and Atlantic City. — General principles governing locomotive design. — English electric Railroad construction.

The Railway Engineer. London.

Heft 222. Juli 1898.

Cape of Good Hope government Railways. — Standard details of locomotives, Great Northern of Scotland Railway. — Steel permanent way. — Cranes, travellers and other hoisting machinery. — Intermediate of third-class carriage, Eastern Bengal State Railway. — Limit of wear of steel tyres. — Trinidad Government Railway.

Heft 223. August 1898.

Express passenger oil-burning engine, Great Eastern Railway. — Cranes, travellers and other hoisting machinery. — Standard details of locomotives, Taff Vale Railway. — The Mexican Railway. — The Lewis spike extractor. Railway passenger communication. — Hollin's system of communication between Railway passengers and guards, Great Eastern Railway. — Salon for the princess of Wales, Great Eastern Railway. — Fox's patent pressed steel carriage bogie. — Official reports on recent accidents.

The Railway News. London.

No. 1798—1806. Vom 18. Juni bis 13. August 1898.

(No. 1798:) Workmen's compensation act. — The Great Central Railway: its gathering grounds. — Railway mileage. — Electric traction in Paris. — Railways and bicycles. — New Railway byelaws and regulations. — Railways in China. — The world's Railway mileage. — Railways in Peru. — Railway bills in Parliament. — The grand trunk Railway company of Canada. — Railways in India. — The Siberian Railway. — (No. 1799:) North-Eastern Railway Company's bye-law. — Great Northern Railway Company's goods

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 15. Vom 1. August 1898.

Die nothwendige Verstärkung des Oberbaues unserer Eisenbahnen.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

No. 24—31. Vom 16. Juni bis 3. August 1898.

(No. 25:) Bergensbanen. — (No. 31:) Stationsarrangementet (Kristiania).

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 71—93. Vom 18. Juni bis 13. August 1898.

(No. 71:) Nebenbahnwesen in der Schweiz. — (No. 78:) Ergebnisse der k. k. Staatseisenbahnverwaltung in 1897. — Ruheversorgung des Personals der k. k. Staatsbahnen. — Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Mai 1898. — (No. 89:) Eisenbahnverkehr im Monat Juni 1898. — (No. 92:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Juni 1898.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

Heft 757 und 758. Vom 30. Juni bis 7. Juli 1898.

Reformvorschläge für den Eisenbahnbetrieb.

Heft 758. Vom 7. Juli 1898.

Ergebnisse der k. k. Staatseisenbahnverwaltung in 1897.

Heft 759. Vom 14. Juli 1898.

Zur Triester Bahnfrage.

Heft 761. Vom 28. Juli 1898.

Triests Landverkehr im ersten Halbjahre 1898.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1898. Heft 4.

Die Eisenbahnknotenpunkte in Deutschland. — Die Abhängigkeit der künftigen Kriegführung von dem Zustande der Eisenbahnen (fortgesetzt aus Heft 3—10/1897 und Heft 1—3/1898).

1898. Heft 5.

Die 15. berathende Versammlung der Ingenieure des Bahndienstes der russischen Eisenbahnen.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 27 und 28. Vom 8. und 15. Juli 1898.

Volkswirthschaftliche Studie über die mineralischen Brennstoffe der Erde. — (No. 27:) Ueber die Einreihung elektrischer Distanzsignale in Blocklinien. — Betriebsmittel und Oekonomie im Eisenbahnwesen. — Die Wiener Verkehrsanlage in 1897.

Heft 28. Vom 15. Juli 1898.

Elektrische Waggonbeleuchtung.

Heft 29. Vom 22. Juli 1898.

Ueber Hochwasserkatastrophen der Eisenbahnen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 25—33. Vom 18. Juni bis 13. August 1898.

(No. 27 u. 32:) Neuere Zahnradbahnen. — (No. 28:) Heizwerth und Wassergehalt der Braunkohlen.

Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. Hannover.

Monatsheft 4. 1898.

Eisenbahnvorarbeiten.

Wochennummer 29. 1898.

Die chinesische Ostbahn.

Wochennummer 31. 1898.

Bergbahnen in der Schweiz.

Zeitschrift für Binnenschiffahrt. Berlin.

Heft 11. Vom 15. Juni 1898.

Die Staffeltarife der Eisenbahnen und die Wasserstrafsen. — Zum neuen Stückgutstaffeltarif.

Heft 12. Vom 1. Juli 1898.

Kanäle und Eisenbahnen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 19—23. Vom 1. Juli bis 10. August 1898.

(No. 19:) Die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Strafsenbahn in Frankfurt a. M. — Die Omnibuszüge der französischen Nordbahn. — (No. 20:) Elektrische Strafsenbahnsysteme mit geschlossenem Theilleiterkanal. — Neues Verfahren zur Prüfung und Untersuchung von Kies und Steinschlag für den Eisenbahnoberbau. — Die Glasgower Kabelbahn. — Der Einflufs der Eisenbahnen auf die Vertheilung der Bevölkerung. — (No. 22:) Die elektrische Strafsenbahn in Neuchatel. — Die neue elektrische Untergrundbahn in London. — (No. 23:) Diebstahl an Elektrizität. — Die Strafsenbahnen Budapests.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 47—63. Vom 22. Juni bis 17. August 1898.

(No. 47:) Die Pfändung und Beschlagnahme von Gütersendungen auf der Eisenbahn. — Verkehrsmittel in China. — (No. 48:) Mafsnahmen gegen die Fahrlässigkeit im Eisenbahnbetrieb. — Frankreichs Kohlenmarkt. — (No. 49:) Von den englischen Eisenbahnen. — Die Wunder der Jungfraubahn. — Der Einflufs der Eisenbahnen auf die Vertheilung der Bevölkerung. — Die Transportgefährdung im schweizer Grenzverkehr. — (No. 51:) Ermäfsigung der Stückguttarife. — Eisenbahnplakate. — Die Staatseisenbahnen und Staatswasserstrafsen. — (No. 52:) Zur Entwicklung des militärischen Eisenbahnwesens im deutschen Bunde. — Der Kampf der Spediteure gegen den neuen

Stückguttarif. — Die Beförderung von Fahrrädern auf den Eisenbahnen. — (No. 53:) Aus der Vorgeschichte der Eisenbahnen. — Usambara-Eisenbahn. — Ergebnisse der österreichischen Staatseisenbahnverwaltung in 1897. — (No. 54:) Die Verpachtung der Bahnhofswirthschaften und die Frage der Restaurationswagen. — Entwurf zu einem Reglement für die Behandlung der Entschädigungsforderungen im internationalen Verkehr. — (No. 55:) Eisenbahndampfführen. — Die Eröffnung der Waterloo- und Citybahn. — Zur Konkurrenz zwischen Eisenbahnen und Wasserstrafsen. — Die Ausstattung der englischen Eisenbahnen mit dritten und vierten Gleisen. — (No. 56:) Staatseisenbahnen und Staatswasserstrafsen. — Von der sibirischen Eisenbahn. — Die Oeffentlichkeit der Eisenbahnwagen. — (No. 57:) Zu der Entgegnung der Spediteure, betreffend die Stückgutstaffeltarife. — Amerikanische Eisenbahnfahrten. — (No. 58:) Unsere Staatsbahnen. — Nochmals Eisenbahnen und Wasserstrafsen. — Vorderasiatische Eisenbahnprojekte. — Die Eisenbahnen in China. — (No. 59:) Die Kongobahn. — (No. 60 u. 61:) Zur Eisenbahnpolitik Frankreichs. — (No. 60:) Einflufs der elektrischen Strafsenbahnen auf die Vertheilung der Bevölkerung und den Grundstückserwerb in Städten. — Staatseisenbahnen und Staatswasserstrafsen. — Frankreichs neuester Erfolg in Tunesien. — Restaurationswagen und Bahnhofsrestaurationen. — (No. 61:) Ueber Instruktionen im Eisenbahndienste. — Chinesische Bahnen und deutsche Versäumnisse. — (No. 62 u. 63:) Aenderung des § 38 der Verkehrsordnung? — (No. 62:) Ablieferungsnachweise im Güterverkehr. — Donau-Mainkanal und Mainkanalisirung. — (No. 63:) Die Statistik über die Verletzung von Eisenbahnbediensteten.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

Die Aussichten eines Staatsbahnsystems in England.

Von

Gustav Cohn.

I.

Als vor bald einem Vierteljahrhundert in Deutschland die Reichseisenbahnfrage erörtert wurde, und diese Erörterung der Hauptsache nach in eine Diskussion des Staatsbahnsystems sich verwandelte, bedienten sich die Gegner desselben unter anderem eines Argumentes, welches aus der Rüstkammer der Statistik entlehnt war. Sie wiesen darauf hin, dafs in dem Eisenbahnnetz der Erde ein nur kleiner Bruchtheil dem Staatsbahnsystem angehöre, dafs die grofse Masse der Eisenbahnen in den Händen von Aktiengesellschaften liege. Sie zogen aus dieser Mehrheitsabstimmung den Schlufs zu gunsten des Privatbahnsystems.

Noch heute würde diese Methode weitaus zu ihren gunsten entscheiden. Am Ende des Jahres 1896[1]) waren 715 000 km Eisenbahnen im Betriebe. Mehr als die Hälfte davon (374 742 km) kommt auf Amerika, gegen 300 000 auf die Vereinigten Staaten. Hierdurch allein ist die Mehrheit für das Privatbahnsystem erreicht. Dann aber gehören von den 257 000 km der europäischen Eisenbahnen durch Grofsbritannien, Frankreich, Italien allein 86 000 km dem Privatbahnsystem an.

Indessen mehreres läfst sich hiergegen bemerken.

Erstens reicht solche statistische Methode nicht weiter, als sie in Wahrheit selber beansprucht. Sie giebt Aufschlufs über das quantitative Moment, nicht über das qualitative. Sie bekundet die Thatsache der Ausbreitung des einen und des anderen Systems, aber sie sagt kein Wort über die Gründe und die Erfolge des einen und des anderen Systems. Sie sagt nichts über die Anlässe und die Schwierigkeiten jedes der beiden Systeme, aus denen die Thatsache ihres Vorhandenseins sich erklärt, die als solche weit davon entfernt ist, mit der Thatsache ihrer qualitativen Ueberlegenheit zusammen zu fallen. Ja, selbst von dem eigenen Boden dieser Methode aus wäre es an sich ebenso berechtigt, von der gröfseren

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 454 ff.

Seltenheit des Staatsbahnsystems auf dessen Vorzüglichkeit zu schliefsen gegenüber dem Privatbahnsystem, wie umgekehrt auf die Vorzüge des letzteren Systems.

Zweitens zeigt ein flüchtiger Blick auf die historische Entwicklung der Eisenbahnpolitik in den verschiedenen Staaten Europas, Ostindiens, Australiens, wie sie während der letzten Jahrzehnte sich gestaltet hat, dafs eine wachsende Tendenz in der Richtung auf das Staatsbahnsystem Platz gegriffen hat in Ländern, welche die Herrschaft oder Vorherrschaft des Privatbahnsystems vor 20—30 Jahren anerkannten. Diese Beobachtung wäre um so mehr geeignet, das Vorwalten des Privatbahnsystems in der grofsen Masse des Eisenbahnnetzes der Erde als die unvollkommenere Vorstufe in der Entwicklung dieser Verkehrsanstalt zu betrachten, von welcher nach und nach die einzelnen Staaten, je nach der Gunst der Umstände ihres Landes, sich emporzuheben suchen. So dafs es nur eine Frage der Zeit sein würde, wann der Punkt auf diesem Wege erreicht wäre, wo auch das quantitative Verhältnifs sich nach der entgegengesetzten Seite neigt.

Drittens und namentlich beweist das nähere Studium der Eisenbahnpolitik jedes einzelnen Landes eine so enge Verknüpfung seiner Schicksale mit den sonstigen Erlebnissen, Einrichtungen, Verfassungsverhältnissen, Verwaltungszuständen jedes Volkes, dafs ein Verständnifs des Problems überhaupt nur möglich ist Hand in Hand mit der Geschichte jedes Staatswesens.

Diesen Standpunkt habe ich seit manchem Jahre zur Geltung zu bringen gesucht. Es ist der Grundakkord in meinen Untersuchungen über die Englische Eisenbahnpolitik (1874—75, 1883) wie in meinem Aufsatze über den Staat und die Eisenbahnen (1879), und in dem dritten Bande meines Systems der Nationalökonomie, welcher als Nationalökonomie des Handels und des Verkehrswesens kürzlich veröffentlicht worden ist.[1])

Mancherlei Eindrücke der letzten Zeit regen mich dazu an, jenen Standpunkt hier neuerdings zu erläutern.

Es ist einmal das Interesse an der neuesten Eisenbahnpolitik der schweizerischen Eidgenossenschaft. Es ist namentlich die fortdauernde Betrachtung der englischen Eisenbahnpolitik und der Blick auf ihre neuesten Kundgebungen.

II.

Wenn überhaupt die Eisenbahnpolitik irgend eines Landes nicht anders begriffen werden kann, als in ihrem Zusammenhange mit

[1]) Vergl. die Besprechung S. 1104 des vorigen Heftes des Archiv.
Anmerkung der Redaktion.

der gesammten Politik desselben, so gilt dieses vollends von der Schweiz.[1])

Nirgendwo ist eine abstrakte Gegenüberstellung der Vorzüge und Nachtheile des Staatsbahnsystems und des Privatbahnsystems weniger geeignet, den Gang der wirklichen Eisenbahnpolitik und ihre neuesten Mafsregeln verständlich zu machen, als in diesem merkwürdigen Gemeinwesen.

Der herkömmliche Charakterzug desselben ist — um es mit einem naheliegenden Vergleiche zu bezeichnen — der Kleinbetrieb der öffentlichen Angelegenheiten.

Alles was wir in deutschen Landen an Kleinstaaterei, Partikularismus, Zerrissenheit kennen gelernt haben und in beachtenswerthen Ueberbleibseln heutzutage noch bewahren — wird wie in einem Verkleinerungsglase wiedergespiegelt durch die bisherigen und die fortdauernden Zustände der Eidgenossenschaft. Es wird dadurch gleichzeitig bewiesen, dafs der tiefere Grund solcher Klein- und Vielstaaterei nicht in dem Vorhandensein eben so vieler Fürstenhäuser zu suchen ist, sondern in den Gesinnungen des Volkes selber. Ja, gerade die Schweiz ist mit ihrer demokratisch-republikanischen Verfassungsform geeignet, uns darüber zu belehren, wie die Zähigkeit des Partikularismus oder — nach dem schweizerischen Sprachgebrauch — des Kantonalismus die Kraft zu ihrer Entfaltung schöpft aus der Unmittelbarkeit, mit welcher die Volksinstinkte durch die radikalen Einrichtungen des Staatslebens zur Geltung gelangen. Und eine lange Reihe von Erfahrungen hat uns im Laufe des verflossenen Menschenalters

---

[1]) Vergl. die folgende Literatur: Bericht der Herren Robert Stephenson und H. Swinburne über den Bau von Eisenbahnen in der Schweiz. Bern 1850. Olivier Zschokke, Betrieb der schweizerischen Eisenbahnen unter Leitung des Bundes. Zürich 1877. H. Dietler, Die schweizerische Eisenbahnfrage. Zürich 1877. G. Cohn, Die Bundesgesetzgebung der Schweiz unter der neuen Verfassung. Supplement III der Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik. Jena 1879. Botschaft des (schweizerischen) Bundesraths, betreffend das Gotthardbahnunternehmen. Bern, 25. Juni 1878. Botschaft des Bundesraths an die Bundesversammlung, betreffend den Rückkauf der schweizerischen Hauptbahnen. Bern, 25. März 1897. J. Steiger, Zur Orientirung über die Frage der Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. 2. Aufl. 1898. Numa Droz, Der Rückkauf der schweizerischen Eisenbahnen. 1898. P. Weissenbach, Die Entwicklung der Eisenbahnfrage in der Schweiz. Archiv für Eisenbahnwesen 1898, S. 221 ff., S. 417 ff. Eugen Escher, Die Eisenbahnverstaatlichung in der Schweiz. Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt der österreichisch-ungarischen Monarchie. 1897. No. 48, 49. Alfred von der Leyen, Der Uebergang der Schweiz zum Staatsbahnsystem. Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. 1898. No. 44, 45. G. Cohn, Nationalökonomie des Handels und des Verkehrswesens. Stuttgart 1898. S. 897 ff.

gezeigt, dafs jede neue Mafsregel der Gesetzgebung, zumal der Bundesgesetzgebung in der Schweiz mit um so stärkeren Widerständen dieser Volksinstinkte zu rechnen hatte, je mehr die demokratischen Institutionen zu ihren Konsequenzen entwickelt waren.

Kennt man in den Ländern mit der üblichen Repräsentativverfassung die Schwierigkeiten, welche eine neue Mafsregel in dem Widerstande der Volksvertretung zu erwarten hat, so steigern sich diese bekannten Schwierigkeiten in der Schweiz durch die Erweiterung der Instanzen, durch welche die neue Vorlage hindurchgehen mufs. Nicht nur, weil es eine Instanz mehr ist, sondern weil die radikalere Instanz, welche nicht nur eine Repräsentation des Volkes, sondern das Volk in eigner Person bedeutet, so viel schwieriger zu überwinden ist.

Und enthalten die verfassungsmäfsigen Schwierigkeiten in grofsen Staaten die Forderung eines Kraftaufwandes für die Aufgaben eines Gemeinwesens von 30—50 Millionen Menschen, so ist es in der Schweiz die vielfältige Wiederholung der Anstrengungen für die gemeinsamen Angelegenheiten von 50—100000 Menschen, allenfalls von 2—3 Millionen.

Das Erheblichste bei dieser Lage der Dinge aber ist, dafs eben in solcher Eigenart die Stärke und Daseinsberechtigung der schweizerischen Eidgenossenschaft begründet ist. Gelänge es endlich, den Widerstand der alten Sonderthümlichkeiten zu brechen, würde nach und nach alle Souveränität den Kantonen genommen, indem alle Staatsaufgaben der Schweiz erfüllt würden durch die Gemeinschaft des Bundes, träte der Einheitsstaat von 3 Millionen ganz und gar an die Stelle der 26 Kantone (wie es innerhalb der einzelnen Kantone gelungen ist, die Einheit der Kantone an die Stelle souveräner Gemeinden zu setzen) — dann wäre die Schweiz ein anderes Grofsherzogthum Baden oder Königreich Württemberg. Der unterscheidende Zug, der die Forterhaltung des Mittelalters in die Gegenwart bedeutet, wäre hinweggenommen.

Nun mufs aber jeder Staat und jedes Volk, gleichviel welches seine Verfassungsformen sind, gemäfs den Bedingungen seines Zeitalters leben. Es gehört, neben der Sondergemeinschaft des nationalen Lebens, zu der grofsen Gemeinschaft des Jahrhunderts, zu den Kulturbestrebungen, ihren Zielen und ihren Mitteln, zusammen mit den übrigen Nationen. Wenigstens ein Volk, welches so sehr hineinverwachsen ist in die Interessen der fortschreitenden Kulturwelt, sicherlich in die materiellen Interessen, wie es bei den Schweizern der Fall ist, durch Handel und Industrie, Auswanderung und Einwanderung, Verkehrsanstalten und neue Technik, Arbeiterfragen und soziale Reformen.

So entsteht hier der Konflikt zwischen den Traditionen der nationalen Eigenart und den Ansprüchen auf die Theilnahme an den Fort-

schritten der übrigen Welt. Ein halbes Jahrhundert ist jetzt verflossen seit Herstellung des schweizerischen Bundesstaates. Die ganze Geschichte dieses halben Jahrhunderts ist eine endlose Kette von Erlebnissen, welche jenen Konflikt immer wieder aufs neue wachrufen.

III.

Die Form des Bundesstaates beruht auf einem Kompromifs zwischen den Anforderungen nationaler Einheit und den zentrifugalen Kräften, welche der Einheit widerstreben. Ob nun diese zentrifugalen Kräfte in einem neuen Koloniallande aus den Bedingungen der neuen Staatengründung entsprungen sind, oder in einem alten europäischen Staatswesen aus den Hemmnissen der politischen Entwicklung und der Schicksale, welche die Selbständigkeit der einzelnen Stücke konservirt haben.

Der Kompromifs ist zu Stande gekommen zufolge der Erkenntnifs, dafs solche partikularistischen Staatsgebilde, wenn sie an die Seite der Einheitsstaaten treten und in der Weltgeschichte ihren Antheil nach dem Mafsstabe des Jahrhunderts haben wollen, von dem Vorbilde der Einheitsstaaten mindestens die unentbehrlichen Bestandtheile der Einheit entlehnen müssen. Erst nach Herstellung dieses nothwendigen Stückes der Einheit blieb ihnen die Möglichkeit, die Selbständigkeit ihrer souveränen Theile mit einem Reste von öffentlichen Aufgaben auszustatten und ihnen dadurch Gelegenheit zu einem beschränkten, aber fortdauernden staatlichen Dasein zu gewähren.

Indessen der Grund, welcher den Kompromifs herbeigeführt hat, um eine scheinbare Ruhe zwischen den feindlichen Tendenzen herzustellen, ist selber ein ruheloser. Der Partikularismus ist das Alte, die nationale Einheit ist das Neue. Die Zerstückelung der Souveränität gehört der Vergangenheit an, die Zusammenfassung der Bundesgewalt weist auf die Zukunft.

So zeigt bereits das erste Menschenalter des neuen schweizerischen Bundesstaates diese Ruhelosigkeit in der Erscheinung, dafs auf die erste Bundesverfassung vom Jahre 1848 eine zweite Bundesverfassung im Jahre 1874 folgte, zu keinem anderen Zweck, als um die im Jahre 1848 anerkannten Bedürfnisse der nationalen Einheit durch die Anerkennung neuer Bedürfnisse zu erweitern, oder mit anderen Worten der alten Souveränität der Kantone weitere Stücke zu nehmen, um sie der neuen Souveränität des Bundes zu geben. Der deutsch-französische Krieg hatte die Unzulänglichkeit der Militärverfassung gezeigt; die neue Verfassung ging unter anderem aus der Erkenntnifs hervor, dafs eine straffere Zusammenfassung des Militärwesens in der einen Hand des Bundes durch die Forderungen

der Landesvertheidigung nothwendig gemacht sei. Zu derselben Zeit drängte der wachsende Verkehr der Eidgenossen, welcher mehr und mehr aus dem Gebiete der Schweiz ein einziges Verkehrsgebiet machte, die Nothwendigkeit eines einheitlichen Rechtes auf, eines gemeinsamen Gesetzbuches für bürgerliches und peinliches Recht. Dazu kamen neue Aufgaben der Sozialpolitik, welche in angemessener Weise nur gelöst werden konnten durch die Einheit der Gesetzgebung und deren Zersplitterung unerträglich wurde. So insbesondere die Arbeiterschutzgesetzgebung.

Aber diese Ruhelosigkeit der Ansprüche, welche die Einheit an die alten Souveränitäten der Kantone stellt, ist selber der Anlafs, dafs der Widerspruch alsbald hervorgerufen wird. Kaum hat man unter dem Drucke der angedeuteten Nothwendigkeit eine neue Bundesverfassung entworfen, sie durch die repräsentativen Behörden des Bundesraths und der Bundesversammlung glücklich hindurchgesteuert, so erfolgt der Gegenstofs aus dem Schofse des Schweizervolkes selber, an welches jede Aenderung der Verfassung gebracht werden mufs.

Der Entwurf der Bundesverfassung vom Jahre 1872 wird in der Volksabstimmung verworfen und erst ein anderer Entwurf gelangt im Jahre 1874 zur Annahme, welcher erhebliche Stücke der Einheit wieder preisgegeben hat. Statt des einheitlichen Privatrechts blofs die Einheit des Obligationenrechts, statt der Einheit des Strafrechts blofs die Aufhebung der Todesstrafe.

Die Bundesverfassung ist aber, wie jede „Verfassung" der Art, nur ein Programm für die darauf folgende Gesetzgebung. Die Versuche, das Programm der neuen Bundesverfassung von 1874 auszuführen, zeigen dieselben Erlebnisse, die man an der revidirten Bundesverfassung von 1872 gemacht hat. Jeden Fufsbreit Landes mufs die neue Einheit der Gesetzgebung unter schweren Hindernissen erobern oder nach wiederholten Niederlagen. Die Gesetze zur Durchführung der Artikel der Bundesverfassung über die Wehrsteuer, über die Fabrikgesetzgebung werden verworfen oder stofsen auf gefährlich starke Minderheiten. Der Artikel der Bundesverfassung über die Abschaffung der Todesstrafe mufs wieder aufgehoben werden, weil der Partikularismus der Kantone dagegen reagirt, gleichfalls in einem Anfall von Reue über das kleine Stück von Einheit im Strafrecht, welches in der Bundesverfassung übrig geblieben war.

In dieser Umgebung mufs man die Eisenbahnpolitik der Schweiz und ihre neueste grofse Mafsregel anschauen, um dann von solchem Hintergrunde aus die besonderen Anlässe und Bedingungen, die Bedeutung der Reform, ihre Tragweite für das Gesammtleben des schweizerischen Staatswesens zu ermessen.

vom 28. Juni 1852 ist grundlegend für das Regime der Eisenbahnaktiengesellschaften in der Schweiz.

Fast ein halbes Jahrhundert lang haben diese Gesellschaften das Netz der schweizerischen Eisenbahnen ausgebaut und verwaltet. In dem einen wie in dem andern haben sie die typischen Züge gezeigt, welche wir aus der Geschichte der Eisenbahnpolitik aller Länder hinreichend kennen. Das Eigenthümliche ist das folgende. Es ist dasjenige, was aus dem Staats- und Verfassungsleben der Schweiz entspringt, was dann allerdings lehrreich ist für andere Länder, für dasjenige, was andere Länder zu erwarten haben.

Die französische Revolution, die Restauration, die Julirevolution, die Februarrevolution, der Sturz des zweiten Kaiserreichs — alle diese Phasen der französischen Geschichte seit hundert Jahren haben in der Schweiz ihre Wiederholung gefunden. Die grofse Staatsumwälzung erschüttert auch das mittelalterliche Gebäude der Kantone und ihrer Gemeinschaft. Die neuen Ideen der Freiheit und Gleichheit führen auch hier zum Umsturze der alten Herrschaftsrechte und versuchen es mit einer Nachahmung der französischen Republik im kleinen, bei welcher alle historischen Rücksichten auf die kantonalen Besonderheiten zu gunsten einer einzigen helvetischen Republik geopfert werden. Dieser Versuch des Radikalismus hält eben so wenig Stich, wie die entgegenkommendere Staatsform, welche der erste Napoleon an die Stelle setzt. Mit dem Sturze Napoleons zieht in der Schweiz die Restauration des Alten — Patrizierherrschaft, Stadtherrschaft, Kantonalismus — wieder ein. Hier wie in den andern Ländern rings herum.

Aber wie in den andern Ländern ist es die Pariser Revolution vom 28. Juli 1830, welche den Sieg des Liberalismus heraufführt, eines Liberalismus, welcher in der Schweiz meist mit dem Namen des Radikalismus bezeichnet wird.

Trotz dieses Namens ist es vorzugsweise jene gemäfsigte Konsequenz der grofsen Revolution, welche man damals und auch heute noch als Liberalismus zu bezeichnen gewohnt ist. Die Forderungen des neuen Staatswesens werden gegen das alte durchgesetzt — und dieses Mal unwiderruflich. Aber das Mafs der Forderungen hält sich in den Grenzen dessen, was die neuere Ansicht von der Geschichte der Gesellschaft öfters als die bürgerliche Periode, als die Herrschaft der Bourgeoisie bezeichnet hat. Es sind nicht die unteren Schichten des Schweizervolkes, sondern die modern gestimmten Geister der alten Stadtgeschlechter, welche an die Herrschaft gelangen und ihre altmodisch gesinnten Vettern ablösen. Das Volk ist vielmehr eine reaktionäre Instanz, wie es sich etwa im Jahre 1839 in Zürich zeigt, da gegen die Berufung von David Straufs an die junge

Universität, welche durch die radikale Regierung erfolgt war, bewaffnete Bauern von der Landschaft in die Stadt geführt werden, um das Regiment der Radikalen zu beseitigen.

Ein Menschenalter lang entwickelt sich die Herrschaft dieses Liberalismus in den Kantonen. Im Jahre 1848 führt diese Herrschaft zur Herstellung des neuen Bundesstaates. Es ist dieselbe Epoche, in welcher die volkswirthschaftliche Entfaltung anhebt, in welcher das grofse Kapital Hand in Hand mit Industrie, Handel, Bankwesen, Kreditanstalten, Aktiengesellschaften sich emporschwingt und auch auf schweizerischem Boden seine Triumphe feiert.

Um das Jahr 1860 herum ist hier der Punkt erreicht, da liberale Herrschaft und kapitalistische Wirthschaft in enger Wechselbeziehung auf der Höhe ihres Einflusses stehen — theilweise so nahe an einander gekettet, dafs dieselbe Persönlichkeit Herr der Aktiengesellschaften und Herr der kantonalen Regierung ist. Zumal in dem für diese ganze Entwicklung vorzugsweise tonangebenden Kanton Zürich ist etwas der Art zu beobachten.

Es ist ein Zustand erreicht, welcher das moderne Kredit- und Aktienwesen in scheinbar vollendeter Harmonie mit einem demokratisch-republikanischen Staatswesen erscheinen läfst. Etwas Aehnliches, wie es zeitweilig, vielfach heutigen Tages noch, unter der dritten Republik in Frankreich sich gezeigt hat.

Indessen im Laufe der sechziger Jahre fängt der demokratische Untergrund dieses liberalen Regiments an, seine vulkanische Gestalt zu offenbaren. Es entsteht eine Volksbewegung, welche den sozialen Charakter der Demokratie enthüllt. Bei der eigenthümlichen Beschaffenheit der schweizerischen Gesellschaft sind es zunächst nicht proletarische Bewegungen, mit sozialdemokratischer Tendenz, in dem bekannten Sinne der umliegenden Grofsstaaten, sondern kleinbürgerlich-demokratische und bäuerlich-demokratische Bewegungen. Die breite Unterschicht von Bauern und Kleinbürgern, welche ein Menschenalter lang in dem Regime des grofsbürgerlichen Liberalismus sich hat regieren lassen, wird zu lebhafterem Selbstbewufstsein aufgerüttelt und zu der Forderung gesteigerter Antheilnahme an den öffentlichen Geschäften, insbesondere aber zu dem Anspruche auf gründlichere Berücksichtigung ihrer Interessen in der Gesetzgebung und Verwaltung des Staatswesens.

Es ist jetzt abermals ein Menschenalter verflossen, seitdem diese Phase des schweizerischen Verfassungslebens sich entwickelt hat. Im Laufe dieses Menschenalters ist allmählich zu dem kleinbürgerlichen Element in der herrschenden Strömung der Einflufs des proletarischen Elements hinzugekommen, in dem Grade als die Grofsindustrie und der Zuflufs ausländischer Arbeitskräfte sich gesteigert hat.

V.

Charakteristisch für das demokratische Regime, welches seit dreifsig Jahren in den schweizer Kantonen sich befestigt hat, ist der eingeborene Widerwille gegen die grofsen Kapitalmächte. Er hat wachsende Nahrung gezogen aus der zunehmenden Beimischung des proletarischen Elements, welches mehr und mehr sein einflufsreicher linker Parteiflügel geworden ist. Jedoch schon in seinen Anfängen erfolgte der Zusammenstofs. Der Kampf der aufsteigenden demokratischen Bewegung der sechziger Jahre, wie er sich zumal im Kanton Zürich und seiner Nachbarschaft gestaltete, war zugleich ein Kampf gegen das liberale Staatsregiment und das Aktienregiment der Nordostbahngesellschaft.

Hier aber treffen wir auf die uns bekannte Schwierigkeit des schweizerischen Gemeinwesens. Es lag zunächst aufser dem Bereich der anzustrebenden Ziele des Kampfes, dafs diese demokratische Bewegung eintrat für ein Staatsbahn-, d. h. Bundesbahnsystem. Man begnügt sich damit, Konkurrenzbahnen in der Gestalt der Aktiengesellschaften zu organisiren, bei welcher die Kantone und Gemeinden unter dem Einflusse des neuen demokratischen Regimes in verhängnifsvoller Weise finanziell betheiligt sind.

Eine Agitation für die Reform des Eisenbahnsystems in der Richtung der Bundesbahnen ist um jene Zeit noch aufser Sicht. Und auch die grofse Eisenbahnkrisis der Jahre 1877 ff. ruft nur vereinzelte Projekte für ein solches Ziel, noch keine politische Bewegung hervor. Es handelt sich in den Jahren 1870—1890 nur um Reformen auf dem Boden des Aktienbahnsystems.

Die beiden einander widersprechenden Elemente — Hafs der Demokratie gegen das Eisenbahnmonopol in den Händen des Grofskapitals und Widerstand der Kantone gegen die Zentralisation durch die Bundesgewalt — stehen unvermittelt in dieser Zeit einander gegenüber. Die Bindeglieder oder vielmehr die Auskunftsmittel sind einige Bundesgesetze, welche theils der Verwaltung der Aktiengesellschaften etwas strengere Verhaltungsregeln für ihre Geschäftsführung geben, theils bemerkenswerthe sozialpolitische Reformen für die Bediensteten der Eisenbahnen einführen.

Die Zentralisation hat unterdessen Fortschritte gemacht. Die ruhelosen Bedürfnisse gemeinsamer und einheitlicher Institutionen für den schweizerischen Bundesstaat haben sich durch die grofsen Hemmnisse des kantonalen Partikularismus durchzusetzen gewufst. Oder die Ansichten, Stimmungen, Gewohnheiten in der Mehrheit des Schweizervolkes haben schrittweise nachgegeben in der Richtung solcher zentralistischer Forderungen. Man wagt es in diesem Augenblick sogar, die in den Jahren 1872—1874 gescheiterten Bestrebungen für die schweizerische Rechtseinheit wieder

aufzunehmen — allerdings ohne jede Gewifsheit, dafs dieses Mal das Werk bis zum entscheidenden Ende, nämlich der Volksabstimmung, vollendet werden wird.

Immer wieder sind im Laufe der letzten Jahrzehnte und Jahre nothwendige Mafsregeln der Bundesgesetzgebung gescheitert, sobald sie vor die Volksabstimmung gebracht wurden. Der Plan einer Bundesnotenbank, welcher 20—30 Jahre zurückreicht, ist trotz immer erneuter Anläufe vor der ausschlaggebenden Instanz der Volksmehrheit immer wieder erlegen.

Welche Aussichten hatte hiernach das gröfste aller zentralistischen Projekte — das Bundeseisenbahnsystem? Anfänge dazu hatten sich kundgegeben in der Abstimmung des Nationalraths vom 21. April 1883, über das Rechnungswesen der Eisenbahnen, in welcher 59 gegen 67 Stimmen sich dafür ausgesprochen hatten, von dem Rechte des Rückkaufs für den Bund Gebrauch zu machen. In den Jahren 1887—1888 betrat der Bundesrath den Weg, durch freihändigen Ankauf die Nordostbahn erwerben zu wollen; die begonnenen Verhandlungen scheiterten indessen. Der erste Erfolg war der Ankauf von 30 000 Prioritätsaktien der Jura-Simplonbahn (19. Mai 1890), welche der Kanton Bern dem Bunde angeboten hatte. Der nächste Schritt war die Verhandlung über den Ankauf der Zentralbahn (1891). Sie ging vor sich auf Grund von Offerten, welche ein Konsortium von deutschen und schweizerischen Banken dem Bundesrathe machte. Am 21. Juli 1891 waren alle Theile einig, Bundesrath, Bundesversammlung und die Aktionäre der Zentralbahn. Es fehlte nur das Einverständnifs des Schweizervolkes, und dessen Abstimmung ergab am 6. Dezember 1891 289 406 Stimmen mit Nein gegen 130 729 mit Ja.

Es war im wesentlichen die Methode, welche der preufsische Staat zum Ankauf der im Aktienbesitz befindlichen Eisenbahnen zuvor mit Erfolg angewendet hatte. Derjenige schweizerische Staatsmann, welcher zwei Jahrzehnte lang eine hervorragende Stellung in der Leitung der Bundesgeschäfte und zumal des Eisenbahnwesens eingenommen hatte, war die Seele dieser mifslungenen Operation, und er trat nach diesem Mifserfolge vom Amte zurück.

Jetzt kam es darauf an, entweder auf das grofse Reformprojekt Verzicht zu leisten oder eine andere Methode anzuwenden, welche für die Instinkte einer Volksmehrheit und zumal einer schweizerischen Volksmehrheit richtig berechnet war; welche weit genug denselben entgegenkam, um den Widerstand gegen ein so grofses zentralistisches Institut zu überwinden.

Die Methode bestand darin, dafs man in die Mittel des Ankaufes der Eisenbahnen einen vollen Tropfen demokratischen oder richtiger demagogischen Oeles mischte. Man verwarf den Weg des freihändigen Ankaufs;

die Botschaft des Bundesraths setzte in unverständigen und daher dem Unverstande sympathischen Sätzen die Unzuverlässigkeit des Kurszettels der Börse für die Werthbestimmung der Eisenbahnen auseinander. Sie vertheidigte eine Berechnung des Werthes, die auf öffentlich-rechtlichem Wege zu Stande kommen soll, um den Erwerb so viel wohlfeiler, die finanzielle Bereicherung der Bundeskasse oder die Erleichterung der Transportkosten für das Schweizervolk so viel gröfser zu machen.

Traf man damit in das Schwarze der demokratischen Abneigungen gegen Kapital, Börse, Aktienwesen, Eisenbahnmonopol — so verschärfte man den Gegensatz auf das wirksamste, indem man das Nationalgefühl anrief gegen die Thatsache, dafs die Aktien der schweizerischen Eisenbahnen sich in den Händen ausländischer Kapitalisten befänden, welche so lange die hohe Dividende bezogen, während den einheimischen Kleinbürgern nur der magere Zins der Obligationen vergönnt worden sei.

Also erstens die Feindschaft gegen das grofse Kapital, zweitens die Feindschaft gegen die Fremden, die das Kapital besitzen. Mit diesen beiden Kräften ist es gelungen, die so lange unüberwindlich erschienenen Hindernisse hinwegzuräumen. Die Instinkte des kantonalen Partikularismus sind überwunden worden durch die Instinkte der Demokratie und des nationalen Gegensatzes.

VI.

Dieses ist mehr als eine Vorrede geworden und es sollte auch mehr als das sein für das Thema, welches die Ueberschrift dieser Abhandlung nennt. Es sollte den Hintergrund und den Mafsstab bilden für die Erörterungen über die Aussichten, welche in dem heutigen England sich für eine analoge Reform aufthun.

Neben anderen Anlässen hat mich dazu angeregt eine neuerdings erschienene Schrift,[1]) welche an sich nicht gerade bedeutend, aber doch geeignet ist, eine abermalige Diskussion der grofsen Frage hervorzurufen.

Die neue Schrift ist in ihrer Art die Wiederholung ähnlicher Erörterungen, wie sie seit den Anfängen des Eisenbahnwesens in England zu häufigen Malen vorgekommen sind. Theils im Parlament, theils in der Literatur.

[1]) Railway Nationalization, by Clement Edwards. With a preface by the Rt. Hon. Sir Charles W. Dilke, Bart., M. P. Methuen and Co. London 1898. (Social questions of to-day, by H. de B. Gibbins). Vergl. Alfred von der Leyen, Zeitschrift für Sozialwissenschaft (1898) I, 405 ff. Derselbe Verfasser hat neuerdings auch in deutschen Fachzeitschriften sich hören lassen, so mit einem Aufsatze über den Ausstand der englischen Maschinenbauer im Archiv für soziale Gesetzgebung und Statistik, Zeitschrift für Erforschung der gesellschaftlichen Zustände aller Länder. Zwölfter Band (1898) S. 626 ff.

Noch ehe von Eisenbahnen im modernen Sinne die Rede ist, zu der Zeit, da die Gasbeleuchtung aufkommt und das Parlament um eine Konzession für die Gaskompanie von London angegangen wird, in den Jahren 1810, weiterhin 1816, 1817, 1824, ist es der Earl von Lauderdale im Oberhause, welcher allen Bills zur Genehmigung von Aktiengesellschaften seinen Widerstand entgegensetzt, indem er ausführt, man dürfe niemals ein solches Monopol in die Hand einer Unternehmergesellschaft legen.

Mit den Fortschritten, welche der Individualismus im englischen Eisenbahnwesen machte, begann alsbald der Zweifel an der Gemeinnützigkeit eines Privatbahnsystems sich zu regen. Im Beginne des Jahres 1839 hielt in der königlichen statistischen Gesellschaft zu London R. W. Rawson einen Vortrag, welcher das junge belgische Eisenbahnsystem mit dem englischen Privatbahnsystem verglich und sich bestimmt zu gunsten des belgischen Staatsbahnsystems aussprach.

Gleichzeitig schrieb die Edinburgh Review, die leitende Vierteljahrsschrift der liberalen Partei, im April 1839, anknüpfend an die wegen der Eisenbahnen Irlands niedergesetzte Kommission, u. a. folgendes: Bereits seien die gewinnbringendsten Verkehrslinien von dem privaten Kapital in Beschlag genommen, und die unheilvolle Folge davon sei, dafs England der unberechenbaren Vortheile eines einheitlichen Systems öffentlicher Kommunikation beraubt sei. Aus einem Vergleich der in England bestehenden Fahrgelder für die niedrigste Klasse der Reisenden mit den Fahrgeldern der belgischen Bahnen ergebe sich, dafs die englischen Fahrgelder drei bis viermal höher seien. Und so zeige sich in jeder anderen Hinsicht die Ueberlegenheit der belgischen Bahnen über die einheimischen. Unzweifelhaft beweise die Theorie wie die praktische Erfahrung siegreich den Satz, dafs der Staat den Eisenbahnbau in die Hand nehmen solle, ein Werk, von dessen angemessener Durchführung die Wohlfahrt des Volkes in so hohem Mafse abhänge, und dafs die Beförderung der Wohlfahrt der Gesammtheit, nicht aber die Vergröfserung einer Anzahl Einzelner, der vorgesetzte Zweck sein sollte.

Im Jahre 1842 erschien eine anonyme Schrift (Railways, their Uses and Management, London, Pelham Richardson), welche das Bedauern ausspricht darüber, dafs man versäumt habe, auf Staatskosten gegen dreiprozentige Anleihen ein einheitliches Bahnsystem zu bauen, wodurch man für das Gemeinwohl besser gesorgt und zugleich einen grofsen Gewinn erzielt hätte.[1])

[1]) Edwards erwähnt (p. 8) eine Schrift von Thomas Gray, Observations on a General Iron Railway, aus dem Jahre 1821, welche bei dem ersten Aufkommen der Lokomotive die englische Regierung aufgefordert habe, die Zügel des eisernen Rosses zu ergreifen. Mir ist diese Schrift bisher nicht zu Gesicht gekommen.

Bald darauf erschien die Schrift von William Galt (Railway Reform, its expediency and practicability considered. London 1843. 3. Aufl. 1844). Dieser Eisenbahnreformer, der bereits vor dem Parlamentsausschusse vom Jahre 1839 Aussagen gemacht hatte und späterhin vor dem Ausschusse von 1844 und vor der königlichen Kommission über die Eisenbahnen 1865 bis 1866 wiederkehren sollte, ging mit einem fertigen Projekt auf sein Ziel los. Darin zeigte er, wie die Eisenbahnen für den englischen Staat anzukaufen und von diesem in gemeinnütziger Weise zu verwalten seien. Die Mifsstände des gegenwärtigen Eisenbahnsystems wären unabänderlich, weil die Ueberlassung des Eisenbahnmonopols an Aktiengesellschaften, welche einen andern Zweck, als möglichst hohen Gewinn, weder haben noch zu haben sich auch nur anheischig machen, im höchsten Grade schädlich für die besten Interessen der Nation sei.

Galt will, in Anlehnung an die Portoreform Rowland Hill's, welche kurz zuvor in England eingeführt worden war, auf dem Grunde des neuen Staatsbahnsystems, eine radikale Ermäfsigung der Tarifsätze (im Durchschnitt um fünf Sechstel). Er denkt dabei in erster Reihe an den Personenverkehr. Trotz der grofsen Erniedrigung der Fahrsätze werde die entsprechende Steigerung der Frequenz dieselbe wieder gut machen, weil bei dem jetzigen System der Tarifsätze neun Zehntel der Kraft vergeudet werde.

Den Ankauf der Eisenbahnen solle die Regierung zu den laufenden Marktpreisen gegen dreiprozentige Konsols bewirken.

Das Beispiel, welches von dem jungen Königreich Belgien im Sinne des Staatsbahnsystems gegeben wurde, hat im englischen Parlament öfters Widerklang gefunden. Im Oberhause ist es der Earl Fitzwilliam, ein entschlossener Freihändler und hervorragender Gegner der Kornschutzzölle, die damals im Mittelpunkte der politischen Erörterungen standen, welcher im Jahre 1844 eine Rede hält für das Staatsbahnsystem. Eine enorme Menge Kosten und sehr viel böses Blut hätte man gespart, wenn man in solcher Weise von Anfang an verfahren hätte. Wie viele Bahnen wären überflüssig gewesen, wie viel bereitwilliger und wohlfeiler hätten die Grundbesitzer das Land zum Eisenbahnbau hergegeben, wenn es geheifsen hätte, der Staat braucht das Land im öffentlichen Interesse, als da, wo es hiefs, ein Spekulant will es haben, um in Aktien zu spielen.

Namentlich aber ist es vor dem grofsen Untersuchungsausschusse des Unterhauses in demselben Jahre, welcher die ganze Eisenbahnfrage zum ersten Male in eingehender Weise erörtert und durch Zeugenverhör beleuchtet, dafs eine Reihe von Zeugen sich für das Staatsbahnsystem aussprechen. So sagt Glyn, ein grofser Geschäftsmann der City von London: Das Volk hat so viel Recht auf die Strafsen des Landes, als auf das Licht

des Himmels. Baxendale, Präsident der South-Eastern-Bahngesellschaft, ist der Ansicht, das Land werde den Ankauf der bestehenden Eisenbahnen durch die Regierung mit Jubel begrüfsen, da es endlich von den Schereien der Eisenbahngesellschaften befreit sein würde. Captain Laws, Direktor der Manchester-Leedsbahn, ist der Ueberzeugung, dafs bei Rücksichtnahme auf alle gegebenen Umstände es wünschenswerth sei, dafs die Regierung die vorhandenen Eisenbahnen ankaufe. Drei Arten lassen sich, nach ihm, denken, wie der Staat die Eisenbahnen in Hinsicht auf Tarifsätze und Reinerträge verwaltet. Erstens etwas Aehnliches, wie das Pennyportosystem, sodafs die Sätze kaum mehr eintragen, als zur Kostendeckung ausreicht, was den Verkehr bedeutend befördern würde (nach der ursprünglichen Vorstellung von dem Pennyportosystem). Zweitens, weiter wirthschaften in der Weise der Aktiengesellschaften zur Erzielung höchst möglichen Gewinnes, sodafs ein sehr grofser Ueberschufs für die Staatskasse erzielt werden würde. Drittens eine Mittelstrafse zwischen beiden, und diese empfiehlt er. Immer werde ein erheblicher Gewinn erzielt werden durch die Zinsdifferenz des angelegten Kapitals in dem Staatsbahnsystem, da der Staat zu 3 % borge; ferner durch die Kostenersparung einer zentralisirten Betriebsverwaltung. In jedem Falle sei die Eisenbahnkommunikation dieses oder irgend eines anderen grofsen Reiches ein Gegenstand von zu bedeutendem Interesse, um Privatpersonen überlassen werden zu können.

VII.

In der That ist aus den einzelnen parlamentarischen Arbeiten des Jahres 1844 ein Gesetz hervorgegangen, welches scheinbar einen grofsen Schritt in der Richtung des Staatsbahnsystems zu thun wagt.

Das Gesetz ist vom 9. August 1844 und ist betitelt: Eine Akte zur Auflegung gewisser Bedingungen auf den Bau künftiger Eisenbahnen, die zugelassen sind oder zugelassen werden sollen durch irgend eine Akte der gegenwärtigen oder künftigen Sessionen des Parlaments.

Dieses Gesetz schreibt in seinem Art. 2 das folgende vor: Nach Ablauf von 21 Jahren soll das Schatzamt befugt sein, jede Eisenbahn anzukaufen, welche in der gegenwärtigen oder einer der künftigen Sessionen des Parlaments genehmigt werden wird, und zwar auf dreimonatliche Kündigung, sowie gegen einen Betrag, welcher das fünfundzwanzigfache des durchschnittlichen Reinertrages der nächst vorhergehenden drei Jahre ist (bei weniger als 10 % mit dem Rechte für die Eisenbahngesellschaft, ein Schiedsgericht anzurufen).

Eingeschränkt wird dieser Artikel freilich durch die Bestimmung, dafs die schon vorhandenen Bahnen davon nicht betroffen werden sollen,

sowie durch den Vorbehalt, dafs es noch einer erneuten Akte der Gesetzgebung bedürfen solle, bevor öffentliche Finanzmittel zu dem Ankauf der Eisenbahnen verwendet werden.

Indessen, wenn diese Einschränkungen bereits die hemmenden Elemente offenbarten, welche sich wie ein Bleigewicht an den Reformgedanken des Jahres 1844 hängten, wenn die merkwürdigen Parlamentsdebatten dieses Jahres bereits die Macht der Eisenbahngesellschaften über die Gesetzgebung enthüllten — so zeigt zunächst der fernere Verlauf der Eisenbahnpolitik in England eine Abwärtsbewegung von der Höhe derartiger Reformgedanken unter dem fortschreitenden Druck der Eisenbahngesellschaften und ihrer grofsen Vertretung im Parlament.

Es wirkt die Macht der Gewöhnung mit, welche die ohnehin an die Traditionen des englischen Verwaltungsrechts anknüpfende Organisation der Eisenbahnen mehr und mehr als einen feststehenden Bestandtheil der neuen Volkswirthschaft erscheinen läfst. Und es ist für dieses Verhältnifs bezeichnend, dafs jetzt ein Menschenalter folgt, in welchem immer seltener oder gar nicht die Frage einer grundsätzlichen Umgestaltung der Organisation im Sinne eines Staatsbahnsystems erörtert wird. Nicht im Parlament und nicht einmal in der Literatur.

Es ist das Menschenalter, da die individualistische Doktrin des Wirthschaftslebens in England und im Gefolge Englands auf dem Festlande Europas ihre Triumphe feiert, die Epoche, welche eingeleitet wird durch die Aufhebung der Kornzölle in England und ihre Folgewirkungen in der freihändlerischen Zollpolitik Englands, welche die Ideen des auswärtigen Freihandels und der inneren Verkehrsfreiheit mit einander zur Herrschaft bringt, welche mehr und mehr in der Praxis des Staatslebens die Konsequenzen zu ziehen strebt von jener Theorie, die in der jungen Nationalökonomie des achtzehnten Jahrhunderts verkündigt worden war. Es ist die klassische Epoche des Manchesterthums.

Aufsehen erregende Petitionen von hunderten und tausenden der Eisenbahnbediensteten gelangen in jener Zeit an das Parlament, welche gesetzlichen Schutz erbitten gegen die unglaublichen Exzesse der Arbeitszeit. Kühl wie ein echter Manchestermann weist der Präsident des Handelsamtes diese Petitionen zurück mit dem niederschlagenden Trumpfe, dafs der Staat sich nicht einzumischen habe in die Arbeitsverhältnisse erwachsener Männer. Gewifs hatte von einer andern Seite her längst in demselben England und in demselben Parlament die Aera der sozialen Reform und der staatlichen Einwirkung auf dieselbe begonnen. Gewifs war das Bild, welches sich die Manchesterdoktrin von der Wirklichkeit des englischen Staates und der englischen Volkswirthschaft machte, ein Zerrbild, geschaffen im Geiste der subjektiven Vorurtheile und Wünsche. Und vollends

hatte sich in den Köpfen der manchesterlichen Apostel des Auslandes ein sehr entstelltes Bild von dieser Wirklichkeit festgesetzt. Jedoch der thatsächliche Einflufs der Strömung jenes Menschenalters, insbesondere für die Behandlung der Eisenbahnpolitik, ist in England ebenso wie in anderen Ländern unverkennbar.

Im Jahre 1865 waren die 21 Jahre seit dem Gesetze von 1844 abgelaufen. Man setzte damals eine königliche Kommission ein zur Untersuchung der Eisenbahnfrage. Dieselbe hört eine Menge von Zeugnissen, produzirt umfangreiche Blaubücher und erstattet einen ausführlichen Bericht (1867). Der Hauptgegenstand dieser Untersuchung ist das Tarifwesen, zumal die Differentialtarife, allerdings der Gegenstand, welcher vorzugsweise den Widerspruch eines Privatbahnsystems mit den öffentlichen Aufgaben der Eisenbahnpolitik kennzeichnet. Indessen eine ernsthafte Erörterung dieser Konsequenz und damit ein Zurückgreifen auf jenen bedeutsamsten Inhalt des Gesetzes vom Jahre 1844 hat in den Jahren 1865—1867 nicht stattgefunden. Nur ein Separatgutachten eines Mitgliedes der Kommission, des Postreformers Rowland Hill, zu gunsten des Staatsbahnsystems ist dem Berichte angehängt.

Und als im Jahre 1872 ein Vereinigter Ausschufs der beiden Häuser des Parlaments die alte Frage der Fusion der Eisenbahngesellschaften (die bereits 1844 im Mittelpunkte der Aufmerksamkeit des Parlaments gestanden hatte) aus Anlafs einer akuten Vorlage wieder aufnimmt und eine erneute umfangreiche Untersuchung veranstaltet, da erklärt der Bericht dieses Ausschusses:

„Eine gröfsere Frage, die während der Untersuchung angeregt worden ist, mufs hier erwähnt werden: ob nämlich der Fortschritt der Verbindungen zwischen Eisenbahngesellschaften nicht allmählich zur Schaffung von Körperschaften führen kann, die so zentralisirt, so grofs und so mächtig sind, dafs es schon aus politischen, wenn nicht aus wirthschaftlichen Gründen geboten ist, eine fundamentale Veränderung in den Beziehungen zwischen den Eisenbahnen und dem Staate vorzunehmen. Hierauf antworten wir: Dieser Zustand kann allerdings eintreten, und soweit die Zeugenaussagen Aufschlufs geben, ist das einzige Mittel dagegen die Erwerbung der Eisenbahnen durch die Regierung. Indessen scheint es uns nicht, dafs gegenwärtig eine Nothwendigkeit vorhanden sei, in die volle und ausführliche Untersuchung einzutreten, welche eine so grofse und so schwierige Frage erheischt."

Wie in den Jahren 1865—1867, so war im Jahre 1872 Parlament und Regierung entschlossen, an den Kardinalpunkt des Eisenbahnsystems nicht zu rühren, geschweige denn, daran zu rütteln. Es war ein eigenthümlicher Zufall, dafs derselbe Mann, welcher einstmals die treibende

Kraft in der Gesetzgebung vom Jahre 1844 gewesen war, so sehr, dafs seine Absichten erheblich über das damals im Unterhause zur Annahme gebrachte Gesetz hinausgingen, im Jahre 1865 Schatzkanzler war — Gladstone. Der Vizepräsident im Handelsamt von 1844 hatte dem Schatzkanzler von 1865 die Vollmacht für den Staatsankauf der Eisenbahnen in die Hand gelegt — vorbehaltlich der Zustimmung des Parlaments im Jahre 1865. Jedoch das Parlament war nicht dazu angethan und Gladstone schien ein anderer geworden zu sein. Er, der im Jahre 1844 feurige Angriffe gegen die damaligen Eisenbahnverwaltungen unternahm, erklärte auf eine Interpellation im Jahre 1865, die Regierung denke nicht daran, die Vollmachten des Gesetzes von 1844 wegen Staatsankaufs der Eisenbahnen oder Revision ihrer Tarifsätze wirksam zu machen.

Das Gesetz, welches zufolge der Untersuchung des Jahres 1872 im Jahre 1873 zu Stande kommt und die neue Eisenbahnbehörde, eine Art von Verwaltungsgerichtshof für Eisenbahn- und Kanalverkehr, errichtet, bekennt durch die Schaffung dieses Instituts ipso facto das grundsätzliche Festhalten an dem nun ein halbes Jahrhundert bestehenden Eisenbahnsystem.

VIII.

Aufserhalb des Parlaments lassen sich um diese Zeit freilich jetzt öfters Stimmen vernehmen, welche für das Staatsbahnsystem eintreten.

Zunächst ist eine Reihe von Zeugen zu nennen, welche von dem Vereinigten Parlamentsausschufs im Jahre 1872 gehört wurden.

Unter ihnen vornean der königliche Eisenbahninspektor (erstes Mitglied der Staatsbehörde zur Beaufsichtigung der englischen Eisenbahnen betreffs ihrer Betriebssicherheit) Kapitän Tyler, welcher seine Darlegungen in dem damals oft wiederholten Worte zusammenfafste: „Am Ende wird das Land in den Händen einiger weniger Gesellschaften sein, welche ihrerseits sich wieder verbinden und so ein einziges grofses Eisenbahnmonopol für das ganze Land bilden werden; dann entsteht die Frage, ob der Staat die Eisenbahnen oder die Eisenbahnen den Staat regieren sollen."

Rückhaltvoller, aber in ganz verwandter Richtung sprach sich der damalige (und langjährige) Unterstaatssekretär im Handelsamt, Farrer, aus, dieselbe Persönlichkeit, welche in Fragen des Freihandels, so in der Schrift: Freetrade versus Fairtrade hervorgetreten, auch nach seinem Rücktritt vom Amte in das Oberhaus berufen worden ist.

Ferner waren es mehrere hervorragende Vertreter von Liverpool, welche sich für ein englisches Staatsbahnsystem aussprachen: der Präsident der Handelskammer, das Parlamentsmitglied, ein Mitglied des Stadtraths, ein früherer Präsident der Handelskammer. Nach ihren Aussagen ist die

Staatsbahnidee in Liverpool sehr populär. Aehnlich äufsern sich leitende Geschäftsmänner aus Hull und Plymouth.

An literarischen Kundgebungen sind die wiederholten Artikel der Quarterly Review zu nennen, welche seit lange für das Staatsbahnsystem eingetreten war. Dann das Buch von William Galt, welcher, der 21jährigen Frist des Gesetzes von 1844 eingedenk, seine einstige Broschüre aus dem Jahre 1842 jetzt zu einem Buch hatte anschwellen lassen mit etwas verändertem Titel, der immer noch in alter Weise an den Titel von Rowland Hill über die Pennyportoreform anklang. Die Westminster Review schlofs sich Galt's Vorschlägen an und vertheidigte sie durch Worte wie die folgenden: inmitten der freien Institutionen von Grofsbritannien wächst eine neue und fürchterliche Macht empor, ein Staat im Staate, welcher in unbeschränkter Weise den Verkehr besteuert, willkürlich hemmt, nach Launen regulirt, den einen bevorzugt, den andern hintansetzt, eine feudale Tyrannei des Mittelalters ohne eine der korrelaten Verpflichtungen derselben. Alle Bedenken gegen Staatsbahnen werden mit Feuer zurückgewiesen.

Um diese Zeit ist es auch Raphael Brandon (1868), der mit seinem Reformplan heraustritt, welcher seitdem so schnell und so oft als Muster für so viele ähnliche Projekte, zumal in Deutschland und Oesterreich gedient hat. Der Plan war bekanntlich eine konsequente Nachahmung der Pennyportoreform für die Eisenbahntarifreform — konsequenter als diejenige, welche Galt unter Berufung auf dasselbe Muster ein Menschenalter früher empfohlen hatte. In dem einen wie in dem anderen Falle gehörte als selbstverständliche Voraussetzung die Einführung des Staatsbahnsystems dazu.

In jenen Jahren ist auch in gelehrten Gesellschaften, wie der Statistischen Gesellschaft zu London, in andern ähnlichen Gesellschaften, in gemeinnützigen Vereinen, in manchen anderen Zeitschriften, aufser den bereits genannten, im Sinne der Staatsbahnreform geredet und geschrieben worden. Es sind manche andere Reformbroschüren erschienen u. dergl. mehr.

Und dennoch, wer die Geschichte der englischen Eisenbahnpolitik etwas näher kannte, wer ihren Zusammenhang mit dem Bau und dem Gange des englischen Staatswesens im Auge hatte, wer vollends unter dem Eindruck der wirklichen Umgebung des damaligen England stand, der war nicht geneigt, alle diese Zeichen und Anregungen zu überschätzen. So wagte ich damals (1874) zu äufsern:[1]) „Die Reform wird gegenwärtig nicht in die Hand genommen werden, weder von Mr. Disraeli, noch von Mr. Gladstone; ebenso wenig vielleicht von ihren Nachfolgern."

[1]) Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik, Bd. II, 619.

IX.

Steht es heute, nach Verlauf eines Vierteljahrhunderts, anders mit den Aussichten eines englischen Staatsbahnsystems? Hat sich in den allgemeinen Zuständen des englischen Staatswesens, der englischen Wirthschaftspolitik, insbesondere der englischen Eisenbahnpolitik, unterdessen eine Aenderung vollzogen?

Hier sind wir an dem Punkte angelangt, wo wir uns des schweizerischen Vorganges erinnern und die Frage aufwerfen, was dieser für die englische Eisenbahnpolitik beweisen kann.

In der That sind Analogien zu bemerken, welche uns in das gemeinsame Wesen der Sache hineinführen. Was in der Schweiz die kantonale Souveränität und Zersplitterung, das ist in England das System der lokalen Selbstverwaltung. Was in der Schweiz der Gegensatz des Kantonalismus zur Entwicklung der Zentralisation in der Hand des Bundesstaates, das ist in England der Gegensatz des Individualismus zu der Uebernahme der normalen Aufgaben auf die Staatsverwaltung.

Die Traditionen des englischen Staatslebens, weil sie der Zentralisation widerstreben oder sie doch auf ein Mindestmafs zu beschränken trachten, stehen im Widerspruch zu der zentralistischen Tendenz, welche aus dem Wesen der modernen Volkswirthschaft und besonders ihrer Verkehrsanstalten entspringt. Ganz ähnlich wie der Kantonalismus, d. h. die noch aufrecht stehenden kleinen Souveränitäten des Mittelalters, der Zentralgewalt des Bundes widerstreben, zu welcher die zentralistischen Aufgaben der heutigen schweizerischen Volkswirthschaft hinstreben.

Doch dieser Widerspruch ist nur ein ideeller, der Gegensatz nur ein relativer. Es sind wider einander strebende Kräfte, die mit einander sich messen, um mehr und mehr das Neue an die Stelle des Alten treten zu lassen, um die Forderungen der Zentralisation mehr und mehr durch angemessene staatliche Einrichtungen zu befriedigen.

Wie in der Schweiz, so in England. Auch in England hat diese Entwicklung im Laufe dieses Jahrhunderts, und was am lehrreichsten ist, mitten hindurch durch die Siegesgesänge des Individualismus, fortschreitende Erfolge gehabt.

Wir denken etwa an die zentralistische Büreaukratie, welche sich behufs Durchführung der Arbeiterschutzgesetze, der Sanitätsgesetze, der Steuergesetze an die Stelle des alten Selfgovernment gedrängt hat, wahrlich nicht aus einer Vorliebe für die Nachahmung französischer oder deutscher Muster des Staatsbeamtenthums und des „Polizeistaats", sondern aus der Nothwendigkeit der Sache heraus, weil nur durch einen solchen Behördenapparat, nur durch ein solches Stück zentralistischer Staatsverwaltung die

staatlichen Vorschriften aus einem Scheinleben in Fleisch und Blut übersetzt werden konnten.

Im Gebiete der Verkehrsanstalten ist die Post ein altes Stück Staatsverwaltung von der Zeit her, wo der Staat die Hand auf das Postregal theils im fiskalischen, theils im polizeilichen Interesse legte. Es ist aber bemerkenswerth, wie neuerdings (1868) der englische Staat der alten Postanstalt die neue Telegraphenanstalt angereiht hat und mit den typischen Wirrnissen aufgeräumt, welche sich in dem System der privaten Unternehmungen entwickelt hatten. Ein mit dem Eisenbahnwesen verglichen kleines Stück der Verkehrsanstalten, aber mit solchem Erfolge verstaatlicht, dafs — von Mifsverständnissen abgesehen — die Reform niemals in Frage gestellt worden ist und am wenigsten jetzt nach einem Menschenalter noch in Frage gestellt wird.

Im Gebiete der sozialen Fürsorge ist England mit den Postsparkassen (1861) allen anderen Staaten vorangegangen, die das englische Beispiel in immer gröfserer Zahl und Zustimmung befolgt haben. Dadurch hat der englische Staat die gröfste Bankanstalt in seine Hände gebracht, die es in seinem Bereiche giebt.

Und wenn wir mit diesen Erscheinungen hervorragende Typen der Entwicklung genannt haben, die in der Blüthezeit der Manchesterdoktrin ins Leben des englischen Staats getreten sind, so dürfen wir weiter hinzufügen, dafs die Blüthezeit dieser Doktrin längst in England vorbei ist und seit zwanzig Jahren eine deutliche Bewegung in anderer Richtung sich Bahn gebrochen hat. Eine nicht mehr verschämte, sich bei dem Individualismus entschuldigende oder seine Zeugnisse vorweisende Methode sozialer Reformmafsregeln, sondern ein offenes Bekenntnifs für andersartige Prinzipien, für positive Eingriffe der Staatsgewalt in das Wirthschaftsleben, für staatliche Hilfe, für staatliche Werke.

X.

Diese Wandlung im englischen Staatsleben hängt zusammen mit der Demokratisirung desselben, welche durch die Reformbill vom Jahre 1867 eingeleitet wurde, indem auf die arbeitenden Klassen das Parlamentswahlrecht ausgedehnt wurde, welches durch die Reformbill von 1832 den besitzenden Klassen gegeben worden war — in einer Fortentwicklung von der Aristokratie zur Plutokratie hindurch zur Demokratie.

Als Kennzeichen dieser Entwicklung in ihrem Einflufs auf die wirthschaftliche Gesetzgebung mögen die Fortschritte der Steuergesetzgebung erwähnt werden. Die englische Einkommensteuer hat mehr und mehr eine progressive Skala erhalten. In den Jahren 1891—1893 waren alle Einkünfte unter 3060 ℳ befreit; alle Einkünfte unter 8000 ℳ genossen

eine Entlastung um 2400 ℳ. Seit dem Jahre 1894 sind alle Einkünfte unter 3265 ℳ befreit, alle Einkünfte unter 8000 ℳ geniefsen eine Erleichterung um 3265 ℳ, alle Einkünfte zwischen 8000 und 10000 ℳ eine Entlastung um 2000 ℳ.

Noch deutlicher zeigt die Reform der Erbschaftssteuer die Spuren der demokratischen Entwicklung auf sozialpolitischem Gebiete. Das Gesetz vom Jahre 1894 enthält eine zwiefältige Progression und jede von beiden in scharfer Ausprägung. Erstens eine Progression nach der Entfernung der Verwandtschaft (bis zu 10 %); zweitens eine Progression nach der Gröfse des Vermögens (bis zu 8 %). Die entfernteste Verwandtschaft oder Nichtverwandtschaft zahlt für die höchste Stufe des Vermögens (über eine Million Pfund Sterling) achtzehn Prozent Erbschaftssteuer. Aber auch die nächste Verwandtschaft, die direkte Deszendenz und Aszendenz, zahlt 1—8 % Steuer je nach der Gröfse des ererbten Vermögens. Vor dem Gesetze von 1894 brachte die englische Erbschaftssteuer bereits zehn Millionen Pfund; seit dem neuen Gesetze bringt sie vierzehn Millionen Pfund.

Was in dem (uns bei gegenwärtiger Gelegenheit näher berührenden) Gebiete der Arbeiterschutzgesetzgebung für die Eisenbahnbediensteten in letzten Jahren gethan worden ist, das haben wir bereits in diesem Archiv kennen gelernt.[1]) Wir haben uns auch damals schon vergegenwärtigt, welchen Zusammenhang diese neuen Reformmafsregeln mit der Veränderung der mafsgebenden Einflüsse im englischen Verfassungsleben haben. Wirklich ist der Kontrast sehr auffallend zwischen der kühlen Behandlung, welche jene Beschwerden der Eisenbahnbediensteten einstmals im Parlament gefunden haben, und derjenigen Berücksichtigung, welche ihnen durch die Gesetzgebung der Jahre 1889—1893 zu Theil geworden ist. Die sozialpolitischen Anschauungen sind andere geworden; es ist aber namentlich aus parteipolitischen Gründen nicht mehr im englischen Unterhause möglich, über offenbare grofse Beschwerden der arbeitenden Klassen in der Weise zur Tagesordnung überzugehen, wie es vor 30—40 Jahren möglich war. Noch näher unserem Gegenstande liegt diejenige Bethätigung der neuen englischen Demokratie, welche man als Munizipalsozialismus bezeichnet hat.

Sie ist der ungehemmte Ausdruck der Herrschaft der Demokratie in den englischen Kommunalverwaltungen, unter Verhältnissen, in denen die demokratische Mehrheit ihren Willen und ihre Ansichten durchsetzt, ohne erfolgreichen Widerstand bei der Minderheit, d. h. bei den einstmals herrschenden Klassen zu finden.

[1]) Die Arbeitszeit der englischen Eisenbahnbediensteten im Archiv für Eisenbahnwesen. Jahrgänge 1892, 1893, 1896.

Dies zeigt sich in mehreren Industriestädten mit gröfserer Unmittelbarkeit. Es kündigt sich in dem Grafschaftsrathe der Hauptstadt des Reiches (wegen der gröfseren Schwierigkeit und der Verwicklung der kommunalen Zustände) erst in einzelnen Vorstöfsen der neuen Bewegung an.

Ein hauptsächliches Feld dieses neuen demokratischen und sozialreformatorischen Wesens ist das Gebiet der kommunalen Verkehrsanstalten und der verwandten Einrichtungen, wie Gaswerke, Wasserwerke u. s. w.

Im Jahre 1882 gab es 135 Strafsenbahnen, von denen 26 das Eigenthum der Kommunalbehörden waren. Gegenwärtig giebt es 153 Strafsenbahnen, von denen 37 den Städten gehören. Das Gesetz verbietet zur Zeit noch den Selbstbetrieb für die kommunale Körperschaft und macht die Erlaubnifs in jedem einzelnen Falle von der parlamentarischen Genehmigung abhängig. Fünf Städte haben sie erhalten und machen davon Gebrauch: Blackpool, Huddersfield, Leeds, Glasgow, Plymouth.

Namentlich in der Stadt Leeds scheinen die Erfolge in finanziellem und in sozialpolitischem Sinne günstige zu sein. Reinerträge, die seit der Uebernahme der Strafsenbahn auf die städtische Verwaltung (1894) zugenommen haben, und trotzdem Erhöhung der Arbeitslöhne sowie Verkürzung der Arbeitszeit (auf wöchentlich 66—68 Stunden).

XI.

Allein die Dinge ändern sich langsam in England. Es ist seit Jahrhunderten das Geheimnifs der englischen Verfassung, der englischen Freiheit und des englischen Fortschritts, dafs „das Neue stets alt und das Alte stets neu“ ist.

Die englische Demokratie selber ist eine konservative, weil es Engländer sind und so lange es Engländer sind, welche ihr Material abgeben. Das Haften am Alten, die Achtung vor der Gewohnheit ist ein Zug, der nicht blos durch gewisse Schichten der englischen Bevölkerung, sondern durch das ganze englische Volk hindurchgeht. Diese ganze Bewegung, die wir eben in einzelnen Merkmalen und Erfolgen der Gesetzgebung angedeutet haben, sie geht langsam, sie geht besonnen vorwärts. Sie experimentirt, sie tastet, sie hütet sich vor grofsen durchschneidenden Prinzipien und unerbittlichen Programmen.

Und weiter.

Die Macht, welche die neue englische Demokratie in den Stadtparlamenten mancher Industriestädte entfaltet, wo ihr Einflufs ungebrochen zur Geltung gelangt — sie stöfst auf andersartige Mächte da, wo sie in den gröfseren Körperschaften des Reiches sich entfalten will. Das von der Demokratie beherrschte Stadtparlament einer englischen Industriestadt

kann im städtischen Strafsenbahnwesen deren Ideale verwirklichen, indem es die in Aktienhänden befindlichen Strafsenbahnen zu städtischem Eigenthum macht, indem es von dem Reichsparlament die Erlaubnifs erwirkt, den Betrieb in die Hände der städtischen Verwaltung zu legen, indem es dann die Tarifsätze ermäfsigt, indem es zumal Arbeitslöhne und Arbeitszeiten der Bediensteten der Strafsenbahn im arbeiterfreundlichen Sinne umgestaltet.

Im grofsen Parlament des Landes geht es langsamer mit der Verwirklichung solcher Ideale. Immer wieder müssen Anläufe gemacht werden, vergebliche Versuche, halbfertige Ergebnisse erreicht werden, die dann liegen bleiben, jahrelang, jahrzehntelang, bis die Zeit reif ist für die neue Mafsregel.

Der Achtstundentag ist seit lange das Losungswort der radikalen Arbeiterparteien. Seit einem halben Jahrhundert schwebt er als ein grofses Ziel der Arbeitergesetzgebung aller Staaten ihren Wünschen vor. Auch läfst sich nicht leugnen, dafs in der neuesten Zeit manche Schritte gethan worden sind, welche ein solches Ziel der Wirklichkeit näher erscheinen lassen, als es einstmals der Fall gewesen. In den Vereinigten Staaten von Amerika, in den australischen Kolonien hat sich mehr und mehr die Verkürzung des Arbeitstages, mindestens für gewisse Gewerbe, dahin entwickelt, dafs eine gesetzliche Schranke von acht Stunden dort nicht mehr utopisch erscheint, dafs sie in gewissen Grenzen durchführbar und von der Gesetzgebung sanktionirt worden ist.

Eine radikale Linke in englischen Arbeiterkreisen strebt Aehnliches an.[1]) Eine gemäfsigtere und zahlreichere Gruppe will Derartiges in eingeschränkterem Sinne. Ein Erfolg letzterer Art war vor einigen Jahren die Annahme des Gesetzentwurfes im Unterhause, welcher die Arbeitszeit der Bergleute auf täglich acht Stunden begrenzen sollte. Es war ein Erfolg, der errungen wurde in dem letzten Jahre des Ministeriums Rosebery, dessen leitender Staatsmann persönlich den Tendenzen der radikalen Arbeiterpartei entgegenkommend gesinnt war.

Indessen trotz dieses Erfolges blieb der Gesetzentwurf unfertig liegen. Er gelangte nicht an das Oberhaus. Darüber ereignete sich der Wechsel des Ministeriums, und in den Jahren, die seitdem verflossen sind, ist die Angelegenheit nicht weiter gefördert, ja nicht wieder aufgenommen worden.

Warum das?

Die gesetzgebenden Faktoren des englischen Reiches sind eine verwickeltere Instanz, als das Stadtparlament von Leeds oder Huddersfield.

---

[1]) Vergl. The Eight Hours Day, by Sidney Webb & Harold Cox. London 1891.

Nehmen wir selbst als gegeben an, dafs der thatsächliche Einflufs der Gesetzgebung und Regierung von der Krone und dem Oberhause mehr und mehr hinausverlegt ist in das Unterhaus, zumal in den letzten dreifsig Jahren, so ist doch das Unterhaus für sich ebenso wenig ein reiner Niederschlag des allgemeinen Wahlrechts, wie etwa der deutsche Reichstag oder die französische Deputirtenkammer. Das Wahlrecht geht, um das Unterhaus zu erzeugen, durch die herkömmlichen sozialen Herrschaftsverhältnisse hindurch, sodafs die Volksvertretung ebenso sehr und noch mehr ein Abbild dieser sozialen Mächte ist, als eine direkte Folgewirkung des demokratischen Stimmrechts.

Wie in dem heutigen französischen Staate, trotz des fortschreitenden Hinüberschwankens in der Richtung des Radikalismus, sich der Druck der sozialen Mächte fortdauernd behauptet und seine Kraft bewiesen hat in Erfolgen wie etwa der Verhinderung einer Einkommensteuer bis zur heutigen Stunde, der Verzögerung der Rentenkonversion unter schweren Opfern der Staatsfinanzen, d. h. der Gesammtheit der Steuerzahler, der Befestigung der grofsen Aktiengesellschaften, so besonders der Eisenbahngesellschaften, in ihrem bisherigen Monopol — wie in dem französischen Staate, so ist es, mutatis mutandis, auch in dem englischen Staate.

Die Phalanx der Eisenbahnverwaltungsräthe sitzt im Unterhause (und im Oberhause) heutzutage noch ebenso wie einstmals. Die Fortschritte der Demokratie und der Einflufs der Wahlrechte auf die Zusammensetzung des Unterhauses haben sie noch nicht beseitigt. Sie ist selber nur ein, allerdings ansehnlicher Bestandtheil jener traditionellen sozialen Mächte, welche im Parlament sich geltend machen, welche nur sehr langsam durch die Kraft der neuen Demokratie zerrieben, zersetzt, des Einflusses auf den Gang der Staatsgeschäfte beraubt werden können.

Hierzu kommt, dafs ein Unterschied ist zwischen solchen Werken der Gesetzgebung wie sie neuerdings unter dem Einflufs der Demokratie und der sozialpolitischen Aera zu Stande gekommen sind, und wie wir sie kennen gelernt haben, neue Mafsregeln der Besteuerung oder des Arbeiterschutzes — und dem gleichsam durch ein grofses Vorurtheil der Nation ferngehaltenen System eines neuen Staatsbetriebes mit mehreren hunderttausend Bediensteten in Staatsuniform.

Weil es ein Vorurtheil ist, weil Post und Telegraph, Kriegswerften und allerhand andere staatliche Werkstätten auch in England längst vorhanden sind, wird das Vorurtheil einmal überwunden werden, aber muthmafslich nur unter dem Zwange aufserordentlicher Erlebnisse oder aber in langsamer Abbröckelung des Alten und in langsamem Heraufkommen des Neuen.

der anderen Seite. Den letzteren sollte die Reform als eine Ausführung ihrer prinzipiellen Ansichten entgegenkommen, den ersteren als eine Befriedigung praktischer Interessen, hinter welcher sich ihnen zu verbergen hätte der prinzipiell-kollektivistische Charakter, der die andern anzuziehen hätte.

Die Landfrage schien für diesen Zweck nicht geeignet, weil innerhalb der radikalen Partei die Ansichten über die Art der Reform weit auseinander gingen. So wurde die Frage der Eisenbahnverstaatlichung hervorgezogen und an ihr ein vielversprechender Charakter entdeckt. Wir fanden, sagt Edwards, dafs vor mehr als einem halben Jahrhundert ein Gesetz durchgebracht worden war von Mr. Gladstone, welches für den Staatsankauf der Eisenbahnen Vorsorge traf. Wir fanden, dafs ein so orthodoxer Nationalökonom wie John Stuart Mill zu den entschiedenen Anwälten dieser Reform gehört hat. Wir fanden, dafs vielfach im Lande die Ansichten der Reform günstig sind. Wir überzeugten uns davon, dafs bei dem bestehenden Eisenbahnsystem diejenigen Ermäfsigungen der Tarifsätze nicht wahrscheinlich sind, welche unentbehrlich sind für unsere nationale Wohlfahrt, welche die nothwendige Bedingung sind, wenn wir fernerhin erfolgreich mit den europäischen Ländern konkurriren wollen, die im Besitze von Staatsbahnen sind.

Hieraus ging eine Reihe von Artikeln in der Weekly Times and Echo hervor, durch welche die öffentliche Meinung sondirt wurde. Der Widerklang dieser Artikel war so lebhaft von allen Enden des Landes und aus allen Schichten der Bevölkerung, dafs daraus der Plan des vorliegenden Buches entstand, welches in der Hauptsache eine Reproduktion der Artikel ist. Es soll ein Leitfaden sein für die jetzt in Gang zu bringende Bewegung, deren Ziel die Verstaatlichung der englischen Eisenbahnen ist. Ein Leitfaden, der am liebsten in der Sprache anerkannter Autoritäten reden will und die Thatsachen der Erfahrung an einander reiht, um für seine Zwecke zu werben.

Es wird nun im Sinne unseres Themas nicht werthlos sein, dieses Buch etwas ins Auge zu fassen, um daran ein Symptom zu haben für die Aussichten, welche die Staatsbahnreform im heutigen England hat. Denn die Kraft einer Parteisache, einer auf die Tagesordnung tretenden Reformfrage steht in einem inneren Zusammenhange mit der Kraft der Persönlichkeiten und der Kraft der Gründe, welche dafür eingesetzt werden.

XIII.

Da macht nun zunächst die Offenheit, mit welcher der Verfasser über die Genesis seines Buches sich äufsert, über den parteipolitischen Ursprung, über die Zusammenraffung des Materials, über die „Findung“ von allen

möglichen Entdeckungen, die dem Verfasser zwar, aber vielen anderen keineswegs Entdeckungen sind — diese Offenheit macht an sich einen liebenswürdigen Eindruck; das Geständnifs erweckt aber nicht grofses Vertrauen in die Kraft der Agitation, die jetzt auf diese Art in Gang gebracht werden soll.

Es ist bezeichnend, dafs gleich die erste Anrufung einer wissenschaftlichen Autorität eine unrichtige ist. John Stuart Mill (welcher übrigens kein „orthodoxer" Nationalökonom war, sondern sich gerade in Fragen der volkswirthschaftlichen Organisation sehr ketzerisch verhalten und so noch in den letzten Jahren seines Lebens sich öffentlich für Aufhebung des privaten Grundeigenthums ausgesprochen hat) John Stuart Mill läfst sich, wenn man seine Worte aufmerksam liest, nicht als einer der „überzeugten Anwälte" des Staatsbahnsystems nennen. Er sagt nur[1]) dieses: In den Fällen, in denen ein faktisches Monopol aus der Natur des Gegenstandes folgt, kann für lokale Zwecke die Gemeindebehörde die Sache selber in die Hände nehmen; so bei Gas- und Wasserwerken. Aber für nicht-lokale Zwecke überläfst man die Sache am besten den freien Unternehmungen; nur mufs dann das Gemeinwesen eine andere Sicherheit für die angemessene Erfüllung der Aufgabe haben als das Interesse des privaten Betriebsleiters. Es ist vielmehr die Aufgabe der Regierung, entweder den Betrieb billigen Bedingungen im öffentlichen Interesse zu unterwerfen, oder solche Gewalt darüber zu behalten, dafs wenigstens die Gewinne des Monopols der Gesammtheit zugeführt werden. Dies trifft zu für den Fall einer Landstrafse, eines Kanals, einer Eisenbahn. Dieselben sind immer in hohem Grade faktische Monopole: eine Regierung, welche solche Monopole vorbehaltlos einer Privatgesellschaft gewährt, thut ungefähr das Gleiche, wie wenn sie einem Privaten die Erhebung einer beliebigen Steuer gestattet. Dagegen ist es zu rechtfertigen, dafs die Konzession auf eine begrenzte Frist gegeben wird, entweder mit Heimfallsrecht an den Staat, oder mit einem Recht der staatlichen Auferlegung von Tarifmaximis und deren Revision. Der Staat kann auch Eigenthümer von Kanälen oder Eisenbahnen sein; aber deren Betrieb wird fast immer besser sein in Händen einer Unternehmergesellschaft, welche sie vom Staate für eine begrenzte Frist pachtet.

Das ist also alles in allem der Standpunkt, welcher ungefähr mit der Wirklichkeit der englischen Eisenbahnpolitik zusammenfällt, gewifs nicht der Standpunkt eines überzeugten Vertreters des Staatsbahnsystems.

Jedoch, lassen wir bei Seite liegen, was dieser oder jener Mann der Wissenschaft gesagt hat oder gesagt haben soll, und gehen wir auf die Thatsachen ein.

[1]) Principles of political economy. People's edition. London 1865 S. 581.

XIV.

Zuvörderst setzt Edwards auseinander, welche ökonomische Vergeudung mit dem zerplitterten Besitze[1]) an dem englischen Eisenbahnsystem verbunden ist und wie der Grundsatz der Konkurrenz gescheitert ist an der Wirklichkeit dieses Systems. Hier werden wohlbekannte Dinge mitgetheilt, vielleicht hie und da in etwas übertriebener Fassung, aber im wesentlichen richtig. Manche Einzelheiten sind interessant, so diejenigen, welche das Abhängigkeitsverhältnifs vieler kleiner Bahngesellschaften gegenüber den grofsen Gesellschaften erläutern und den Schein von nominell 450 selbständigen Eisenbahngesellschaften auf seine Wirklichkeit zurückführen. Die Great Western allein zahlt „Subsidien" Jahr aus Jahr ein an nicht weniger als 41 kleinere Eisenbahngesellschaften und zwar in Höhe von 146 633 £ im Jahre 1895.

Dann führt uns der Verfasser auf einen minder festen Boden seiner Argumentation, indem er von der Vernichtung der Kanal-Konkurrenz redet. Er macht sich hier, in dem unterschiedslosen Bestreben dem Privatbahnsystem seines Vaterlandes alle möglichen Sünden vorzuhalten, zu dem willigen Mundstück der einseitigsten Anwälte des Kanaltransportes.

Die englischen Eisenbahngesellschaften haben bekanntlich die Mehrzahl der alten Kanäle (welche auch in der Organisation als private Unternehmungen ihre Vorläufer waren), angekauft oder sonst in ihre Gewalt gebracht. Sie haben sich dieses Mittels bedient, um thatsächlich den Todeskampf der alten Kanäle gegen die neuen Eisenbahnen abzukürzen, um diejenigen Störungen zu beseitigen, welche aus solcher, ob auch zeitweiliger und zuletzt erfolgloser, Konkurrenz entspringen. Einer zuletzt erfolglosen Konkurrenz um deswillen, weil die Technik der Beförderung auf den alten Kanälen der Technik der Eisenbahnen nicht gewachsen war, daher ein Konkurrenzkampf für die Kanäle nur die Bedeutung haben konnte, wie der Wettbewerb der Handweber mit der Maschinenweberei, d. h. ein langsames Dahinsiechen bei Hungerlöhnen und zuletzt der Tod selber.

---

[1]) Ein Rest der unwirthschaftlichen Zersplitterung und Konkurrenz (oder Quasi-Konkurrenz), auf welchen Edwards hinweist, ist in diesen Tagen beseitigt worden. Am 29. Juli d. J. haben die London Chatham and Dover und die South Eastern einen Vertrag abgeschlossen, behufs Betriebsgemeinschaft und Einsetzung eines vereinigten Verwaltungsausschusses. Alle überflüssige Verdoppelung der Züge soll künftig vermieden werden, um dafür Beförderungsmittel an solchen Stellen einzusetzen, wo sie nicht ausreichen. Unmittelbar auf diese Kunde hin und auf das Gerücht, dafs die Ersparung an den Betriebskosten der beiden Gesellschaften reichlich 100 000 £ im Jahre betragen werde, sind die Prioritätsaktien der London Chatham and Dover sofort auf 111 £ gestiegen, während sie vor einigen Monaten auf 80 £ gestanden, die gewöhnlichen Aktien der South Eastern von 105½ auf 115 £. (Economist, July 2, 1898 S. 972.)

Die heutigen Apostel der Wassertechnik geben jene alten Kanäle preis als eine niedrige Stufe der Technik und legen den Nachdruck auf die Fortschritte, welche die Wassertechnik der Gegenwart gemacht hat. Es ist auch, von der volkswirthschaftlichen Seite her gesehen, ein wenig einleuchtender Gedanke, dafs es den Eisenbahngesellschaften hätte gelingen sollen, die überlegene Technik dauernd zu unterdrücken, ja auch nur, dafs es in ihrem Interesse hätte liegen sollen, eine solche Unterdrückung anzustreben. Das Eine nicht, weil ja gerade das System freier Kapitalunternehmungen auf die Ausbeutung jeder vorhandenen und erfolgreichen Technik gerichtet ist und nach gewissen Hindernissen auch zu seinem Ziel gelangt. Das Andere nicht, weil ein so nützlicher Besitz wie das Verkehrsmittel mit der überlegenen Technik unmöglich von einer spekulativen Unternehmergesellschaft aufser Betrieb gesetzt worden wäre.

Stellen wir uns aber auf den Boden der neuen Kanalbautechnik, deren Leistungen und deren Ueberlegenheit gegen die Eisenbahnen (für den Güterverkehr) die Anwälte aus technischen und anderen Kreisen uns rühmen, so ist ja gerade das englische System privater Kapitalunternehmungen dasjenige, welches am besten geeignet ist, der überlegenen Technik (nach üblichen vorübergehenden Reibungen und Widerständen im Parlament u. s. w.) zum Siege zu verhelfen. Bei einer ausschliefslich staatlichen Organisation der Verkehrsanstalten ist es möglich, dafs — wie es oft der staatlichen Organisation entgegen gehalten worden ist — das Festhalten an der bestehenden Technik für die Vortheile der neuen Technik verblendet. Aber in dem privaten System der Unternehmungen, des werbenden Kapitals, welches dahin zu fliefsen strebt, wo der gröfsere Vortheil winkt, kann von einer dauernden Unterordnung der überlegenen Technik nicht die Rede sein.

Hic Rhodus, hic salta!

Edwards giebt einzelne Aussagen der „Kanalautoritäten" wieder, welche zu solchem Sprunge einladen. Vor einem englischen Parlamentsausschusse (1883) hat eine derartige Stimme die Kosten des Kanaltransports für Massengüter auf ein Drittel der Eisenbahntransportkosten angegeben. Aber in einem Vortrage auf dem Vierten Internationalen Kongrefs über Binnenschiffahrt (Manchester 1890) hat Mr. Edwin Clements unter Berufung auf Sir Arthur Cotton jenen Betrag auf ein Zehntel herabgesetzt!

Unter solchen Umständen, sagt Edwards, ist es vielleicht kaum überraschend, dafs die weitblickenden Eisenbahndirektoren eine Konkurrenz unterdrückt haben, welche ihrem eigenen Interesse so gefährlich ist. Wir sagen darauf: es ist höchst überraschend, dafs alle anderen Kapitalkräfte in der Welt der weitblickenden Spekulationen Englands sich einen Vortheil

sollten haben entgehen lassen, welcher aus jenem Zehnfachen der Verwohlfeilerung des Gütertransportes entspringen mufs.

Nun ist es verhängnifsvoll, dass eben an der Stelle, wo der Vierte Internationale Kongrefs für Binnenschiffahrt gehalten wurde, in Manchester, ein Versuch gemacht worden ist in der Richtung so Grofses versprechender Aussichten, dafs auch in den Verhandlungen jenes Kongresses es an hohen Worten nicht fehlte, welche die Hoffnungen des neuen Experiments steigerten, dafs aber in der That schon der damalige finanzielle Zustand des Unternehmens, und vollends das, was unmittelbar darauf folgte, einen schmählichen Zusammenbruch jener Hoffnungen bedeutete.

Noch weniger ist seit diesem Mifserfolge irgend ein ernstes Projekt in England oder in einem anderen Lande aufgetreten, welches einen abermaligen Versuch gewagt hätte, die Vortheile der überlegenen Technik vermittelst der kapitalistischen Unternehmung auszubeuten. Dagegen hat die Zulassung des Seekanals von Manchester durch das englische Parlament den Beweis geliefert, dafs wohl momentane Schwierigkeiten und Kosten nach der Weise der englischen Konzessionen mit der Zulassung verknüpft sind, dafs aber in der Hauptsache der Weg offen ist für die neue Technik, sofern nur alle die Herren, welche von ihrer Ueberlegenheit über die Eisenbahnen so überzeugt sind, bereit sind, ausreichende Kapitalien für ihre praktische Verwerthung herzugeben.

XV.

Der nächste Gegenstand, welcher in der Reihe der Anklagen gegen das bestehende Privatbahnsystem erörtert wird, ist die Willkür der Differentialtarife.

Es ist die alte Klage, welche dem Kenner der englischen Eisenbahnpolitik zuerst ausführlicher in den Untersuchungen der grofsen königlichen Kommission der Jahre 1865—1866 entgegen getreten ist, welche sich dann vor dem Unterhausausschufs der Jahre 1881—1882 wiederholt hat mit zunehmendem Detail aus den sich entwickelnden Thatsachen des englischen Eisenbahnverkehrs. Es ist die alte Klage, die neuerdings immer mehr sich mit der Furcht vor der ausländischen Konkurrenz vermischt hat und daher am schwersten diejenigen Differentialsätze anklagt, welche den Mitbewerb der auswärtigen Produzenten mit den englischen Produzenten auf den englischen Märkten erleichtern.

Es ist bei Mr. Edwards bemerkenswerth, dafs dieser Gesichtspunkt sich stark in den Vordergrund drängt, dafs die Abneigung gegen den Freihandel — ob nun mit diesen oder mit jenen Gründen gerechtfertigt — bei ihm wie bei so manchem der heutigen Engländer einen Charakterzug seiner Schrift bildet.

Bereits vor der königlichen Kommission über die Depression des Geschäftslebens (1886) haben die Differentialtarife in diesem Sinne einen hauptsächlichen Gegenstand der Aufmerksamkeit abgegeben. Der Mehrheitsbericht dieser Kommission sagt: „Unter den Ursachen, welche den herrschenden Druck nach den Aussagen der Zeugen verschlimmert haben, ist kaum eine einzige so konsequent in den Vordergrund gestellt worden, wie die Schwierigkeiten, welche mit dem Gütertransport verknüpft sind". Von fünfzehn Separatvoten der Kommissionsmitglieder sind vierzehn, bei aller sonstigen Meinungsverschiedenheit, darüber einig, dafs hohe und differentielle Tarifsätze eine Hauptursache des Geschäftsdruckes sind. Oder, wie es an einer Stelle heifst, der Vortheil, den die Eisenbahngesellschaften den fremden Produzenten gewähren durch Beförderung ihrer Güter von den Seehäfen nach den grofsen Binnenmärkten zu niedrigeren Sätzen als von den Sitzen der heimischen Produktion.

Auf das Rundschreiben der Kommission an die Handelskammern des Reiches um Meinungsäufserung verlangte die Londoner Handelskammer „eine sofortige Revision der Eisenbahntarife, insbesondere der Durchgangssätze für Waaren, die aus fremden Ländern kommen, die thatsächlich jetzt eine hohe Prämie zu gunsten der ausländischen Produzenten schaffen und den britischen Produzenten sammt den landwirthschaftlichen Interessen höchst verderblich sind."

Die Handelskammer von Birmingham forderte neue Gesetzgebung für die Kontrole der Eisenbahnen und der Tarifsätze, welche die Minimalsätze für fremde Güter zu den Maximalsätzen für einheimische Güter macht.

Wie sehr diese Beschwerden in der Meinung Englands verbreitet sind, zeigt eine Anzahl von Aeufserungen der Tagespresse und zwar der wichtigsten Zeitungen, welche Edwards uns vorführt. Und zwar bereits aus dem Jahre 1887. Vom Standpunkte des Freihandels, zu dem man sich einstmals rückhaltslos in England bekannt hat, ist es freilich nicht zu begreifen, warum die Eisenbahngesellschaften nicht die Ausnutzung ihres Kapitals durch Entgegenkommen gegen die grofsen Entfernungen vermittelst niedrigerer Frachtsätze erhöhen sollen, da ja nach der Lehre des strengen Freihandels es völlig gleichgiltig sein soll, ob die Landesgrenzen zwischen dem Güteraustausch liegen oder nicht. Aber es ist eine Thatsache, dafs diese Freihandelslehre niemals in ihrer starren Konsequenz in Fleisch und Blut der Engländer übergegangen ist, sondern lediglich in ihrem praktischen Theile, soweit nämlich, als der Freihandel für Englands Geschäftsleute die Ueberlegenheit über die ausländischen Konkurrenten bedeutet. Es ist ferner eine Thatsache, dafs unabhängig von der Eifersucht gegen die Konkurrenz des Auslandes auf dem heimischen

Markt eine analoge Eifersucht sich bekundet hat zwischen konkurrirenden Seehäfen derselben englischen Küste, sofern sie angeregt war durch die Differentialtarife der Eisenbahnen.

Wir wissen, dafs in diesen Erscheinungen und den Klagen darüber nicht die Differentialtarife an sich anzuklagen sind, sondern die Grundthatsache der Organisation, vermöge deren die entscheidende Gewalt über solche Konkurrenz in den Händen von spekulativen Kapitalunternehmungen liegt. Und ginge wirklich England zum Schutzzollsystem über, dann müfste es auch zum Staatsbahnsystem übergehen.

Im übrigen wird die absolute Höhe der englischen Tarifsätze in Zusammenhang mit der Weltkonkurrenz Englands gebracht und behauptet, dafs die Gefahr, welche aus der Mitwerbung Deutschlands und Belgiens für die englische Industrie entspringt, mit den niedrigen Gütertarifsätzen dieser beiden Länder enge zusammenhänge, und der Verfasser unserer Schrift schreibt diesen Vorsprung dem Staatsbahnsystem zu.

XVI.

Inmitten dieser Klagen ist die agrarische Seite der Interessen immer mehr in den Vordergrund getreten.

Es ist freilich eine grofse Uebertreibung, wenn Edwards meint, die schädlichen Folgen des gegenwärtigen Eisenbahnsystems seien deutlich in dem andauernden Drucke zu bemerken, unter welchem die britische Landwirthschaft seufzt. Neben den Anomalien des englischen Landsystems seien die Differentialtarife und die relativ hohen Tarifsätze der hauptsächliche Grund. Eine Uebertreibung, mit welcher er durchaus nicht allein steht.

Und vollends verdreht er die einfache Wahrheit von den bekannten Folgen der Weltkonkurrenz für den heimischen Ackerbau, wie sie seit 20 Jahren sich entfaltet haben, in der Weise, dafs wohl mit Recht die alten Einfuhrzölle auf Korn beseitigt worden seien, weil sie für den heimischen Kornproduzenten ein Monopol auf dem heimischen Markt schufen, dafs dagegen die modernen Differentialtarife der Eisenbahnen dem fremden Produzenten häufig ein Monopol auf dem heimischen Markte geben und den heimischen Landwirth von der Konkurrenz ausschliefsen. Ein blühendes Geschäft in amerikanischem Korn, Käse und Fleisch, wird auf dem Londoner Markt in einem Zeitpunkte gemacht, da die englischen Landwirthe wegen der hohen Eisenbahnfrachtsätze es nicht der Mühe werth halten, ihre Aehren zu dreschen, ihren Käse zu fabriziren, ihr Rindvieh oder ihre Hammel auf den Markt zu bringen. Obenein komme die Wohlfeilheit der fremden Einfuhrartikel nicht einmal den heimischen Konsumenten zu statten;

denn je gröfser das Monopol der ausländischen Nahrungsmitteleinfuhr auf dem englischen Markte wird, um so schlechter wird die Qualität derselben. Holländische Margarine kaufe die Masse der englischen Arbeiter nicht deshalb, weil sie besser sei als englische Butter, sondern weil sie wohlfeiler sei, und wohlfeiler hauptsächlich durch die Differentialtarife. (!)

Mit und ohne solche Mifsverständnisse oder Sophismen fliefst ein breiter Strom der Zeugnisse in den verschiedenen parlamentarischen Untersuchungen über die Eisenbahntarife, über die Depression im Gewerbe und Handel, über die Depression in der Landwirthschaft, welche seit 20 Jahren veranstaltet worden sind.

In vorliegendem Archiv ist vor einer längeren Reihe von Jahren auf diese Dinge bereits hingewiesen worden und eine kritische Würdigung dieser Vorgänge und der damit zusammenhängenden Eisenbahnpolitik versucht worden.[1])

Unbestreitbar richtig ist die Beobachtung, dafs vermöge der Differentialtarife d. h. vermöge der an sich rationellen Entwicklung des Eisenbahnverkehrs die Eisenbahnverwaltungen die Volkswirthschaft beeinflussen in einer Weise, wie es sonst nur der Staatsverwaltung selber zusteht. Nur ist es unrichtig, so lange die Konsequenz der Freihandelsdoktrin in England aufrecht erhalten wird, jene Konsequenz einer freihändlerischen Eisenbahnpolitik nicht zulassen zu wollen. Oder aber, wenn man sie bekämpft, so bekämpft man die Freihandelspolitik selber. Der korrekte Freihandel hat niemals irgend eine Höhe der Transportkosten für die konkurrirenden Erzeugnisse des Auslandes bei ihrer Zulassung zu dem heimischen Markte zur Bedingung gemacht. In seinem Gedankengange liegt es, dafs jede Verwohlfeilerung, die irgendwo in der Welt und für irgend ein Erzeugnifs der Welt herbeigeführt wird, ohne Unterschied der Nationalität dem internationalen Markte zu gute kommen soll und dadurch jedem Markte, der an diesem internationalen Austausch theil nimmt.

Wenn nun diejenigen Wünsche nach Aufhebung des Freihandels, welche in der Richtung des Agrarschutzes gehen, in England fortdauernd am wenigsten Aussicht auf Erfüllung haben, so wird auch diese Seite der Differentialtarife am wenigsten geeignet sein, die Umgestaltung des bestehenden Eisenbahnsystems zu veranlassen. Im übrigen bleibt sie, wie bereits seit einem halben Jahrhundert bemerkt worden ist, ein fortdauernder Fingerzeig auf die grundsätzliche Abnormität eines Systems von Privatbahnen.

[1]) Vergl. die englische Eisenbahnpolitik der letzten zehn Jahre. Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrgang 1883, S. 229 ff.

XVII.

Eine ziemlich zutreffende Darstellung giebt Edwards von den Schwierigkeiten einer Reform des englischen Eisenbahnsystems bei Fortdauer des Privatbahnsystems. Wie einmal das Lieblingsargument der Eisenbahndirektoren selber, von der Interessenharmonie der Eisenbahngesellschaften und des Publikums, nicht stich halte; wie der alte Grundsatz der Tarifrevision in der Anwendung auf Hindernisse stofse; wie endlich die Abhilfe auf dem Wege der Prozefsführung, insbesondere vor dem Spezialgerichtshof des Gesetzes von 1873, ihren Zweck nicht erreicht habe.

Im Hinblick auf den zweiten Punkt macht er Mittheilungen aus den Erlebnissen an dem Gesetze vom Jahre 1888.

Die Untersuchungen des Parlamentsausschusses von 1881 — 1882 (welche in diesem Archiv, 1883, des Näheren erörtert worden sind) haben das Gesetz von 1888 herbeigeführt, dessen Inhalt auf eine allgemeine Revision der Eisenbahntarifsätze und auf eine vereinfachte Klassifikation gerichtet war. In der That wurde mit ungeheurer Mühe das ganze Material der bestehenden Eisenbahntarife Englands zusammengestellt, gesichtet, in einem langen kontradiktorischen Verfahren (130 Tage dauerte dasselbe, 43 000 Fragen wurden gestellt u. s. w.) beleuchtet. Und zuletzt gingen aus diesem Labyrinth diejenigen als die Sieger hervor, welche als Sachverständige allein das ungeheure Material beherrschten — die Eisenbahnverwaltungen selber. Es stellte sich heraus, als im Januar 1893 die revidirten Tarife in Kraft traten, dafs die Eisenbahnen bei diesem Verfahren die Gewinner waren. Auf jeden ermäfsigten Frachtsatz kamen 2 oder 3 erhöhte andere Frachtsätze.

Der Vertreter eines landwirthschaftlichen Vereins stellte fest, dafs auf der South Eastern für 38 Fälle, in denen ermäfsigte Sätze Platz griffen, 211 andere Fälle eintraten, in denen erhöhte Sätze erhoben waren. Im Mansion House der City von London erklärte eine grofse Versammlung von Geschäftsleuten am 30. Januar 1893, die neueste grofse und allgemeine Erhöhung der Tarifsätze habe endgültig bewiesen, dafs man die Festsetzung derselben nicht dem unverantwortlichen Belieben der Eisenbahngesellschaften überlassen dürfe, dafs daher zum Schutze von Gewerbe und Landwirthschaft der schleunige Erlafs eines Gesetzes erforderlich sei, welcher das Handelsamt ermächtige, in streitigen Fällen zu bestimmen, was ein angemessener Tarifsatz in dem gegebenen Falle sein soll.

Selbst der Präsident des Handelsamtes äufserte zu einer Deputation von 200 Parlamentsmitgliedern (16. Februar 1893): Der gegenwärtige Zustand der Dinge könne nicht länger dauern; die Eisenbahngesellschaften mifsbrauchen die Geduld des geschäftstreibenden Publikums; die jetzigen

Frachtsätze müssen höchst verderblich sein für das ganze Erwerbsleben des Landes.

Auch das Unterhaus (3. März 1893) nahm die Resolution an, dafs die revidirten Eisenbahntarife höchst schädlich für Industrie, Landwirthschaft und Handel sind, und dieses Haus legt der Regierung dringend die Nothwendigkeit an das Herz, schnelle und gründliche Abhilfe zu schaffen.

Zwei Monate später wurde, nach üblicher Art, ein Untersuchungsausschufs des Parlaments niedergesetzt. Dessen Bericht beginnt mit der Frage, ob das Parlament wohl mit dem Gesetze vom Jahre 1888 die Absicht verbunden habe, die Eisenbahngesellschaften sollten sich für die gesetzlich ermäfsigten Frachtsätze an allen denjenigen Tarifsätzen schadlos halten, welche die gesetzlichen Maxima nicht erreichten, wie sie in der That gemacht haben. Der Bericht verneint jene Frage und giebt daher zu verstehen, dafs die Eisenbahngesellschaften den guten Glauben verletzt haben. Hätte man so etwas vorausgesehen, so würde man das Gesetz von 1888 nicht erlassen und die Geschäftsleute würden sich am allermeisten dagegen gewehrt haben.

Dafs die Eisenbahndirektoren selber so etwas vorher nicht beabsichtigt haben, wird durch die Zeugenaussagen, welche dieselben bei Vorbereitung des Gesetzes von 1888 vor dem Parlamentsausschufs abgegeben hatten, bewiesen.

Seitdem sind heute nahezu wieder sechs Jahre verflossen. Die Aufregung, welche damals in den betheiligten Kreisen Englands herrschte, hat sich bald wieder gelegt. Die Eisenbahnverwaltungen haben die Genugthuung gehabt, denjenigen Präsidenten des Handelsamtes, welcher zum ersten Male von dieser Stelle aus harte Worte gegen die Eisenbahngesellschaften zu sagen wagte, Mundella, bald darauf, obenein unter peinlichen Umständen, aus dem Amte scheiden zu sehen. Er ist unterdessen gestorben, und kein Lebendiger unter seinen Nachfolgern wird von dieser Stelle aus nach deren Traditionen im Stande sein, dasjenige für die Ermäfsigung der Tarifsätze zu leisten, was die Geschäftsleute erwarten.

Aber ebenso ist es nach langjährigen Erfahrungen zweifelhaft, ob nicht auch über jene Ereignisse von 1893 die Wogen hinweggegangen sind, ohne tiefere Spuren zu hinterlassen und ohne eine alsbaldige grundsätzliche Umgestaltung der Organisation der Eisenbahnen herbeizuführen. Die Forderungen haben sich damals durchaus auf den Boden der vorhandenen Organisation gestellt und mit den Zumuthungen, die sie an das Handelsamt richteten, gezeigt, dafs sie eine Hilfe erwarteten, die seit einem halben Jahrhundert vergebens gesucht wird, und dafs sie gleichwohl die Konsequenz davon noch nicht zu ziehen entschlossen sind.

XVIII.

So bahnt sich nun Edwards durch eine möglichst düstere Schilderung der Eisenbahnzustände Englands den Weg, um die Nothwendigkeit der Reform nachzuweisen.

Die Möglichkeit und Durchführbarkeit einer Reform im Sinne des Staatsbahnsystems sucht er dadurch nachzuweisen, dafs er theils die bestehenden Staatsbahnsysteme Europas und anderer Erdtheile in hellen Farben darstellt, theils die Mittel angiebt, oder die Bedenken widerlegt, welche an die Durchführung der grofsen Reform für England sich knüpfen.

Was er von den einzelnen Staatsbahnsystemen des Auslandes sagt, st noch mehr als die anderen Kapitel seines Buches im Lapidarstil geschrieben. Denn, soweit er von seinem eigenen Vaterlande spricht, liegen ihm die Quellen der Thatsachen näher, spricht er aus der wirklichen Umgebung heraus, in welcher die Wahrheit näher zur Hand ist als die Wahrheit für das Ausland — zumal für einen Engländer.

So giebt er Zahlen (welche J. S. Jeans, Railway Problems p. 474 zusammengestellt hat) über die Betriebskosten von Staatsbahnen und Privatbahnen, wobei jedes Land für sich verglichen wird, wieder, welche kaum etwas beweisen, weil für jedes Land eine einzige grofse Durchschnittszahl genannt wird, in der wer weifs welche konkrete Thatsachen stecken.

Es ist aber doch als Material für die Reformfrage bemerkenswerth, was der Verfasser als Engländer mit Engländern über die Schwierigkeiten eines englischen Staatsbahnsystems redet.

Die drei hauptsächlichen Einwände, welche die Vertreter des gegenwärtigen Eisenbahnsystems in England gegen ein Staatsbahnsystem erheben, sind die folgenden: Die Wahrscheinlichkeit einer allgemeinen Arbeitseinstellung der Eisenbahnbediensteten, die Unzulänglichkeit der Leistungen einer Staatseisenbahnverwaltung für den Verkehr, endlich die grofse Masse neu hinzukommender Beamtenposten in der Hand der Regierung, welche zur politischen Korruption Gelegenheit geben wird.

Im Hinblick auf den ersten Punkt hat der verstorbene Generaldirektor der gröfsten Eisenbahngesellschaft Englands, Sir George Findlay, von der London and North Western, in dem Werke, worin er die Geschichte seines Eisenbahnkomplexes geschrieben hat (Working and Management of an English Railway) gesagt: Die Regierung würde der unmittelbare Arbeitgeber einer ungeheuren Armee von Leuten aller Klassen werden; sie würde in Berührung mit Gewerkvereinen kommen, der Frage der Haftpflicht des Unternehmers ins Gesicht zu sehen haben und all den anderen Arbeiterfragen, welche die Bevölkerung zeitweilig aufregen; ja, gelegentlich

würde sie sogar mit Arbeitseinstellungen zu thun haben. In allen Angelegenheiten dieser Art würde die Regierung als solche in eine gehässige Stellung gerathen, verglichen mit den Eisenbahngesellschaften, die lediglich kaufmännische Körperschaften sind, welche mit der Arbeit zu thun haben, wie mit einer marktgängigen Waare unter den gewöhnlichen Gesetzen von Angebot und Nachfrage.

Die Gefahr einer Arbeitseinstellung hat ein anderer Schriftsteller derselben Richtung noch stärker hervorgehoben, indem er fragt: wenn alle Eisenbahnen Staatseigenthum wären, würde da nicht die Gefahr eines allgemeinen Strikes drohen, in den alle Eisenbahnleute im Königreich zur Erlangung höheren Lohnes oder kürzerer Arbeitszeit auf einmal eintreten? und könnte nicht ein Strike von so mächtigem Umfange, der gegen die Regierung gerichtet ist, zu etwas wie einem Bürgerkrieg ausarten? (G. C. Brodrick, National Railways, p. 372.)

Edwards antwortet hierauf: Angenommen, es bräche solch eine allgemeine Arbeitseinstellung aus, so frage ich, welche gröfsere Gefahr damit verbunden sein würde, als wenn dasselbe unter dem bestehenden System sich ereignete. Die Störung, grofs wie sie wäre, würde nicht gröfser sein in einem Staatsbahnsystem als in dem jetzigen System. Der Hauptzweifel aber ist: warum überhaupt solch einen Konflikt voraussetzen? Grofse Arbeitseinstellungen sind nicht blofs zufällige Ausbrüche des Temperaments; sie haben gewöhnlich ihre vernünftigen Gründe und sind regelmäfsig die Waffe zur Beseitigung bestimmter Beschwerden. Die Organisation der Gewerkvereine, deren Maschinerie in Bewegung gesetzt werden mufs, bevor ein Strike erklärt werden kann, ist so ausgearbeitet, dafs kein grofser Kampf so leicht unternommen werden kann, ohne lange Erörterung und das stärkste Bewufstsein der Verantwortlichkeit. Es sei denn, dafs ein schwererer Fall von Unrecht empfunden wird und eine schnellere Bewegung Platz greift. Doch selbst dann, wie es letzthin die Mafsregelung der siebzig Leute von der North-Western bewiesen hat, ging der Gewerkverein so überlegt vor, dafs das Handelsamt Zeit hatte einzuschreiten und die Wiederanstellung der Leute herbeizuführen, bevor noch irgend etwas Schlimmeres sich ereignete.

Dasselbe wird bestätigt durch die anderen Eisenbahnstrikes der letzten zehn Jahre. Wenn die Arbeitszeit nur auf den Durchschnitt der anderen ähnlichen Beschäftigungen ermäfsigt und der Lohn diesem Durchschnitt gemäfs erhöht wird, so wird die Wahrscheinlichkeit einer Arbeitseinstellung in Nichts zerrinnen. Sollte aber gar die Regierung unter dem Drucke des sozialen Gewissens sich zu dem Ideale erheben wollen, welches ein Mitglied des Unterhauses ihr vorhielt, den übrigen Arbeitgebern ein Muster zu sein, so werden alle vielgeschmähten Agitatoren, vom Erzbischof

von Canterbury bis herab zu dem Führer des Eisenbahngewerkvereins, nicht im Stande sein, die Leute zum Strike zu verleiten.

Schon heute, wo die englische Regierung diesen Ehrgeiz noch nicht entfaltet hat, ist die Seltenheit der Strikes unter ihren Arbeitern fast überraschend. Während in dem letzten Jahrzehnt Arbeitseinstellungen in fast jedem Gewerbe Englands stattgefunden haben, von den Chorsängern bis zu den Wurstfabrikanten, ist der Staatsdienst frei davon geblieben, mit Ausnahme einiger seltener und kurzer Strikes.

Der zweite Einwand.

Sir George Findlay meint, dafs in einem Staatsbahnsystem das Geschäftsleben leiden würde unter dem Mangel derjenigen Anstrengungen, welche von den verschiedenen Eisenbahngesellschaften gegenwärtig gemacht werden, indem sie niedrige Tarifsätze gewähren, Zweigbahnen bauen, und andere Arten des Entgegenkommens üben, um die Konkurrenz der Märkte zu entwickeln und neue Bezirke aufzuschliefsen. Ferner behauptet derselbe Eisenbahnmann: alle Erfahrung von dem Betriebe und den Ausgaben der Regierungsdepartements steht durchweg dem Glauben entgegen, dafs ein so gewaltiges und schwieriges Unternehmen wie die Verwaltung der Eisenbahnen des Landes in ökonomischer Weise und nach gesunden geschäftlichen Grundsätzen von einer Staatsverwaltung sollte geführt werden können. Die Klagen würden zahllose werden und das Unterhaus, das schon jetzt mit einer Unmasse Detail überbürdet ist, würde durch die Menge von Interpellationen eine neue Geschäftslast erhalten, welche die Erledigung der öffentlichen Angelegenheiten ernstlich gefährden müfste. Die Geschäftsleute, welche gegenwärtig den Vorzug des freien Zutritts zu den Beamten der Eisenbahnverwaltungen haben — Männern, die herangebildet sind zu dem Verständnifs ihrer Bedürfnisse und die beflissen sind, ihren Wünschen entgegenzukommen — würden künftighin sich einem Staatsbeamten gegenüber gestellt sehen, der an steife Regulative gebunden ist, keine persönliche Bewegungsfreiheit und gar keine Neigung hat, irgend welche Verantwortlichkeit auf sich zu nehmen.

Edwards antwortet darauf folgendes:

Unzweifelhaft besitzen die Eisenbahngesellschaften gut herangebildete Beamte, welche beflissen sind, den Geschäftsleuten entgegen zu kommen. Indessen, diese sind völlig unfähig solche Neigung zu erfüllen in dem Hauptgebiete ihrer Thätigkeit, nämlich in dem Tarifwesen, weil die starre Koalition der verschiedenen Eisenbahnverwaltungen hier alles beherrscht. Im übrigen habe das persönliche Ermessen der Beamten in dem gegenwärtigen System bedeutet Begünstigungen, geheime Rabatte u. dergl. im Gegensatze zu den ausdrücklichen Gesetzen des Landes. Wenn hiermit aufgeräumt wird, so wird das ein Hauptgewinn des Staatsbahnsystems sein.

Die Staatsverwaltung aber kann sich gut herangebildete Beamte ebenso leicht verschaffen wie die Aktiengesellschaften. Niemand denkt daran, die Staatsbahnverwaltung mit einem Haufen von Dilettanten oder Schützlingen der Parteien zu bevölkern. Vielmehr kann sie das ganze gegenwärtige Beamtenthum der Aktiengesellschaften, von den Generaldirektoren bis zu den Wagenschmierern herab, ebenso gut brauchen wie die Aktienverwaltungen. Dieses war auch die Meinung des Kaptän Tyler. Der ganze Beamtenstab sollte, nach ihm, mit übernommen werden, nur dafs die Zentralisation zweckmäfsiger für die Verwaltung sein würde als die gegenwärtige Vielheit der Direktionen, denen eine gemeinsame Einheit fehlt.

Dazu aber käme die Oeffentlichkeit, in welcher alle Staatsverwaltungsdepartements geführt werden. So hat es neulich ein hoher Beamter des Generalpostamts auf einem Kongrefs ausgesprochen. Das grofse Institut der Post, so sagte er, wird in seiner Leistungsfähigkeit dadurch erhalten, dafs es unter dem Auge des Publikums steht, dafs es von Stunde zu Stunde überwacht wird, dafs jedes Versehen, jede Untüchtigkeit eines Beamten laute Klagen in der Oeffentlichkeit hervorruft. Und was seit lange bei der Postverwaltung sich gezeigt, das würde sich wiederholen, wenn der Staat die Eisenbahnen übernehmen sollte: das Publikum würde dafür sorgen, dafs auch dieses neue Departement in Ordnung gehalten würde.

Was dann endlich den dritten Punkt anlangt, die Gefahr der politischen Korruption, so würde der Beweis dafür oder dagegen erst durch die Erfahrung zu liefern sein. Unterdessen hat man zu fragen, wie es denn mit den politischen Gebrechen des gegenwärtigen Systems steht.

Hier figuriren die freilich überwiegend in die Vergangenheit gehörenden Ausschreitungen der Spekulation bei der Entwicklung des englischen Eisenbahnnetzes. Hierzu gehören ferner die noch heute fortdauernden Kämpfe vor den Ausschüssen des Parlaments um neue Konzessionen, mit einer Vergeudung an Kosten, welche bis jetzt auf zehn Millionen Pfund Sterling für die Eisenbahngesellschaften und die Projektanten berechnet worden sind.

Dazu dann der mächtige Einflufs der Eisenbahngesellschaften im Parlament. Es giebt gegenwärtig immer noch 148 Eisenbahnverwaltungsräthe in den beiden Häusern des Parlaments. In einer Ansprache an eine Versammlung von Kaufleuten sagte 1893 der Präsident des Handelsamts, das Eisenbahninteresse sei so mächtig im Parlament, dafs er gar nichts durchsetzen könne für die Ansprüche des Eisenbahnverkehrs, wenn nicht die gewerblichen und landwirthschaftlichen Interessenten sich fest zusammenschaarten und hinter ihm ständen.

In dem Parlamentsausschusse über die Eisenbahntarife vom Jahre

1881—1882 wurde bei der Berathung des Berichtes an das Unterhaus ein Paragraph beantragt, worin die Eisenbahngesellschaften von jeder gröfseren Versäumung ihrer Pflicht gegen das Publikum frei gesprochen wurden. Zehn Mitglieder des Ausschusses stimmten dafür, neun dagegen. Von den zehn Mitgliedern waren sieben Eisenbahnverwaltungsräthe.

Auf der andern Seite ist es eine Thatsache, dafs in der Vergebung der Aemter im englischen Staate die alte Patronage, das Günstlingswesen und Konnexionswesen heute sehr zusammengeschrumpft oder verschwunden ist. Sehr grofs mufs heute der Einflufs sein, um ein Amt auf anderem Wege vergeben zu können, als durch die festen Ordnungen der staatlichen Prüfungen und Regulative hindurch, im Zivildienst wie im Armee- und Marinedienst. Die Strenge dieser Ordnungen und die Widerstände derselben gegen solche alten Mifsbräuche werden beständig gröfser.

Der Eisenbahndienst aber ist so mühevoll, dafs er keine Anziehungskraft besitzt für Müfsiggänger und Günstlinge.

XIX.

Hier hat nun der Verfasser des neuesten englischen Buches über Verstaatlichung der englischen Eisenbahnen kaum neue Argumente ins Feld geführt, ebenso wenig wie die Argumente neu sind, welche er widerlegt.

Zum Theil beruft er sich auf Worte, welche vor einem Vierteljahrhundert bereits gesprochen sind, so namentlich die damals Aufsehen erregende Rede des Kaptän Tyler. Und diese lange Zeit ist vergangen, ohne dafs die Kraft der damals geäufserten Gründe sich unterdessen praktisch durchgesetzt hätte.

Worauf stützt sich die Aussicht, dafs nicht abermals ein Vierteljahrhundert vergeht und abermals ein Schriftsteller ersteht, der dieselben Gründe wiederholen mufs?

Alle diese Gründe sind alt; kein neuer ist zu entdecken. Der Worte sind in den parlamentarischen Untersuchungen und königlichen Untersuchungskommissionen seit jener ersten grundlegenden Untersuchung vom Jahre 1844 genug gewechselt.

Die Thaten der Reform, welche darauf folgen sollen, sind eng hinein verwebt in den Zusammenhang des gesammten Staatslebens von England. In der Entwicklung desselben haben wir gewisse Tendenzen, gewisse Symptome bemerkt. Wann sie zu ihrem Ziele gelangen, hängt von Bedingungen ab, deren Eintreten und deren Tempo zunächst sich nicht beurtheilen läfst.

Dazwischen mögen gewisse Wendungen der englischen Volkswirthschaft als ein neuer Impuls wirken. Es ist denkbar (obwohl nach meiner persönlichen Ansicht auf absehbare Zeit nicht wahrscheinlich) dafs die

Handelspolitik Englands mehr und mehr abgedrängt wird von dem Grundsatze des Freihandels — wie sie ja im einzelnen, versteckt, unzugestanden, mancherlei kleine Ketzereien sich bereits hat zu Schulden kommen lassen. Sollte in der That das System des internationalen Freihandels grundsätzlich aufgegeben werden, dann möchte auch die Stunde für das Privatbahnsystem geschlagen haben, da die Herrschaft über die Eisenbahntarife nach den vielfältigsten Erfahrungen in England allein durch das Staatsbahnsystem erobert werden kann, und nicht durch irgend welche neue Kontrolgesetze, Revisionsklauseln, Vollmachten des Handelsamtes oder die Jurisdiktion von Spezialgerichtshöfen.

Eine solche Wendung liegt aufserhalb der Grenzen des Berechenbaren, vielleicht selbst des Wahrscheinlichen.

Bleibt nun die durchgreifende Reform in der Richtung des Staatsbahnsystems einer unbestimmten Zukunft anheimgestellt, so haben wir mit desto gröfserer Wahrscheinlichkeit eine Reihe von Versuchen zu erwarten, welche an den Einzelheiten der vorhandenen Mifsstände den guten Willen der Gesetzgebung bewähren und vielleicht auch einen Erfolg herbeiführen. Wir denken hier an dasjenige, was in der neuesten Zeit auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes für die Eisenbahnbediensteten geschehen ist und wovon in dem Archiv für Eisenbahnwesen Mittheilung gemacht worden ist. Verwandte Mafsregeln sind getroffen oder in Vorbereitung für die Unfälle der Eisenbahnbediensteten. Verwandt mit dieser Tendenz der neuesten Gesetzgebung sind die wirksameren Vollmachten, welche das Handelsamt oder sein Präsident besitzt, um in Arbeitsstreitigkeiten zwischen Eisenbahnverwaltungen und ihren Leuten die Vermittlerrolle zu übernehmen.

Die demokratische Strömung im englischen Staatsleben wird etwa manche erhöhte Leistungen der Eisenbahngesellschaften für Wohlfeilheit des Personenverkehrs dritter Klasse, der Arbeiterzüge u. dergl. durchsetzen. Entscheidende Siege aber wird sie erst dann erringen, wenn es ihr gelungen ist, die grofse Zahl der Eisenbahnverwaltungsräthe des Unterhauses zu reduziren und Männer von antikapitalistischer Gesinnung an deren Stelle zu setzen.

Göttingen, Ende Juli 1898.

Die Pensionskasse, die Krankenkassen und die Unfallversicherung der Arbeiter bei der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung in den Jahren 1895 bis 1897.

Von

Hoff, Geheimer Regierungsrath
und vortr. Rath im Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Die letzten Mittheilungen über die Wirksamkeit, die Erfolge und die Entwicklung der Einrichtungen, die im Bereiche der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung zur Sicherstellung der im Arbeiterverhältnifs beschäftigten Personen gegen die ihnen und ihren Familienangehörigen durch Krankheit, Betriebsunfälle, dauernde Erwerbsunfähigkeit und Ableben drohenden wirthschaftlichen Gefahren bestehen, beziehen sich auf die Jahre 1893 und 1894 und sind im Archiv für Eisenbahnwesen 1895 S. 1083 ff. veröffentlicht. Den nachstehenden Ausführungen liegen die Beobachtungen der Einrichtungen in den Jahren 1895, 1896 und 1897 zu Grunde. Im allgemeinen ist darin der dreijährige Zeitraum als ein einziger Abschnitt behandelt, nur insoweit sind die Ergebnisse jedes der drei Jahre einzeln erörtert, als dies zur Beobachtung der Entwicklung der Einrichtungen nöthig erschienen ist. Gleichzeitig sind aber auch die Ergebnisse der früheren Jahre zu Vergleichungen herangezogen, um dadurch den Ueberblick über die Fortschritte auf dem Gebiete der Arbeiterfürsorge zu erleichtern. Dazu boten die seitherigen Veröffentlichungen reichlichen Stoff. Bei den Krankenkassen reichen die Erhebungen bis zum 1. Januar 1885, bei der Pensionskasse, wenn von der Zeit vor dem Inkrafttreten des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes abgesehen wird, bis zum 1. Januar 1891 und bei der Unfallversicherung bis zum 1. Januar 1886 zurück. Im übrigen schliefsen sich die Mittheilungen in der Form und Gestalt an die bisher veröffentlichten Darstellungen an. Nur in wenigen Fällen sind Aende-

rungen vorgenommen, um dadurch den Wünschen entgegenzukommen, die bei Gelegenheit von Besprechungen der früheren Veröffentlichungen geäufsert worden sind. Es ist hierauf an den gedachten Stellen noch besonders aufmerksam gemacht.

Soweit nicht an einzelnen Stellen etwas anderes ausdrücklich bemerkt ist, beziehen sich die mitgetheilten Zahlen auf das Kalenderjahr. Ferner ist noch besonders darauf hinzuweisen, dafs die Darstellungen sich lediglich auf die Einrichtungen für das im Arbeiterverhältnisse beschäftigte Eisenbahndienstpersonal, nicht auch für die im Staatsbeamtenverhältnisse stehenden Bediensteten beziehen. Die Fürsorge für die Beamten und ihre Familienangehörigen ist durch die allgemeinen Beamtenpensions-, Wittwen- und Waisengeld- und Unfallfürsorgegesetze, durch die Vorschriften über die Fortgewährung des Diensteinkommens in Erkrankungsfällen und den bahnärztlichen Dienst geregelt und liegt aufserhalb des Kreises der gegenwärtigen Betrachtungen. Zu den Staatsbeamten rechnen namentlich auch die etatsmäfsigen unteren Eisenbahnbeamten — gegenwärtig etwa 80 000. — Auch ihre Versorgung ist mithin nicht Gegenstand dieser Ausführungen.

Seit dem Schlusse des Jahres 1894 sind theils in der äufseren Gestalt der zur Durchführung der Arbeiterversorgung dienenden Einrichtungen, theils in den Bedingungen und Grundzügen für die Leistungen dieser Einrichtungen mehrfach Aenderungen eingetreten, die von Bedeutung für die gesammte Darstellung sind. Sie werden zur Vermeidung von Wiederholungen an dieser Stelle im Zusammenhange vorab mitgetheilt.

A. Die am 1. April 1895 eingetretene Neubildung der Staatseisenbahnbehörden[1]) änderte die Gliederung der Eisenbahnverwaltungskörper, an welche die Verwaltung der Wohlfahrtseinrichtungen sich anlehnte. Es wurden die Eisenbahnbetriebsämter aufgehoben, die Werkstättenverwaltung mit der Betriebsverwaltung vereinigt, die Eisenbahndirektionsbezirke von 11 auf 20 vermehrt und die Bezirke aller Direktionen ohne Rücksicht auf die bisherige Zugehörigkeit der Bahnstrecken neu abgegrenzt. Dadurch wurde gleichzeitig eine entsprechende Umbildung der bis dahin in Wirksamkeit gewesenen Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen bedingt. Es wurde für jeden Eisenbahndirektionsbezirk eine neue Eisenbahnbetriebskrankenkasse errichtet, gleichzeitig die Aufserkraftsetzung der Satzungen der bisherigen 76 Betriebs- und 59 Werkstättenkrankenkassen beschlossen und das Vermögen der alten Kassen nach dem Verhältnifs der übertretenden Mitglieder auf die neuen Kassen vertheilt. Für

[1]) Vergl. Archiv 1894 S. 562, Archiv 1895 S. 202 ff.

das gesammte krankenversicherungspflichtige Arbeiterpersonal bestanden von da an nur 20 Betriebskrankenkassen.[1]) Die Leistungen der neuen Kassen wurden, indem durchweg der dreiprozentige Beitrag beibehalten wurde, thunlichst so festgesetzt, dafs den Mitgliedern die ihnen von den früheren Kassen gewährten Kassenleistungen im Durchschnitt auch ferner zu Theil wurden. In den Vorständen der neuen Krankenkassen sind sowohl die Betriebs- als auch die Werkstättenarbeiter vertreten.

Auf die Durchführung der Unfallversicherung[2]) hatte die Neubildung der Staatseisenbahnbehörden insofern Einflufs, als die gesetzlich den Ortspolizeibehörden zugewiesenen Obliegenheiten den Vorständen der Betriebs-, Maschinen-, Werkstätten-, Verkehrs- und Telegrapheninspektionen übertragen, die Eisenbahndirektionen als Ausführungsbehörden bestellt und statt 11 Schiedsgerichten nunmehr 20 Schiedsgerichte, je eins für den Direktionsbezirk, errichtet wurden.

In der Gliederung der Verwaltung der Arbeiterpensionskasse[3]) traten in Anlehnung an die Neubildung der Krankenkassen an die Stelle von 135 Bezirksausschüssen 20 neue Bezirksausschüsse, während, wie bei der Unfallversicherung, die Zahl der Schiedsgerichte, die zur Entscheidung von Ansprüchen in sinngemäfser Anwendung des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes gegen die Abtheilung A der Pensionskasse berufen sind, von 11 auf 20 vermehrt wurde. Es wurde gleichzeitig Sorge getragen, dafs sowohl in dem Bezirksausschusse als auch in der Generalversammlung der Pensionskasse sowohl die Betriebs- als auch die Werkstättenarbeiter vertreten sind.

B. Das Arbeiterpersonal mehrerer im Jahre 1895 vom preufsischen Staate erworbener Privatbahnen, nämlich der Weimar-Geraer, Saal- und Werraeisenbahn mit den schmalspurigen Eisenbahnen von Eisfeld nach Unterneubrunn und von Hildburghausen nach Friedrichshall wurde in die

---

[1]) Damit ging man bei der Neubildung der Krankenkassen einen erheblichen Schritt weiter, als man bei der ersten Durchführung des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883 gegangen war. Damals hatte man (Archiv 1887 S. 8) mit Rücksicht auf das Gesetz, das nicht blofs für Orts-, sondern auch für Betriebskrankenkassen örtlich eng begrenzte Bezirke als Regel annimmt, geglaubt, mindestens für jeden Betriebsamtsbezirk und für jede Hauptwerkstätte eine Kasse bilden zu müssen. Die seit der Neubildung mit den vergröfserten Kassen und mit der Zusammenfassung der Betriebs- und Werkstättenarbeiter in einer Kasse gemachten Erfahrungen lassen die Annahme gerechtfertigt erscheinen, dafs diese Regelung keine Nachtheile für eine günstige Weiterentwicklung des Krankenkassenwesens bieten.

[2]) Vergl. Archiv 1888 S. 161.

[3]) Vergl. Archiv 1891 S. 56.

Betriebskrankenkasse des Erfurter Direktionsbezirks und in die Arbeiterpensionskasse aufgenommen, ohne dafs hierdurch die Kassenverwaltung beeinflufst wurde. Dagegen hat der Uebergang der im Jahre 1896/97 erworbenen Strecken der ehemaligen Hessischen Ludwigsbahn und die Vereinigung der hessischen Staatsbahnen mit dem preufsischen Staatsbahnnetze zu einer Finanz- und Betriebsgemeinschaft die Bildung einer neuen (21.) Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Mainz und die Errichtung je eines 21. Schiedsgerichts bei der Pensionskasse und für die Unfallversicherung erforderlich gemacht. Soweit bei den hinzugetretenen Bahnen Krankenkassen für das Arbeiterpersonal bestanden, sind sie aufgelöst und ihre Vermögensbestände nach dem Verhältnifs der übergetretenen Mitglieder mit übernommen worden. Für die Zwecke der Unfallversicherung sind die früheren Privatbahnen aus der Privatbahnberufsgenossenschaft ausgeschieden, da es für staatliche Betriebe der Theilnahme an Berufsgenossenschaften nicht bedarf.

C. Eine im Jahre 1894 vorgenommene versicherungstechnische Prüfung der Vermögenslage der Abtheilung B der Arbeiterpensionskasse hatte ein günstiges Ergebnifs gezeitigt, sodafs die Mitgliedervertretung im Verein mit der Eisenbahnverwaltung ohne Erhöhung der Beiträge zum 1. April 1895 mehrfache Verbesserungen der Leistungen dieser Abtheilung[1]) beschliefsen konnte. Die Wartezeit für den Anspruch auf Rentenzuschufs, Wittwen- und Waisengeld wurde von 10 Jahren auf 5 Jahre der Mitgliedschaft herabgesetzt. Danach hat jetzt jeder Arbeiter der Eisenbahnverwaltung, sobald er sechs Jahre lang bei ihr in Beschäftigung steht, diese Wartezeit erfüllt. Die Sätze des Rentenzuschusses, des Wittwen- und Waisengeldes wurden um 15 % erhöht. Es wird also beispielsweise statt eines bisherigen Zuschusses von 120 ℳ jährlich, jetzt ein solcher von 138 ℳ gezahlt. Das Sterbegeld wurde von 50 ℳ durchweg auf 75 ℳ erhöht. Es wurde ferner die Bestimmung, wonach den Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder, denen Wittwen- und Waisengeld satzungsmäfsig noch nicht gewährt werden kann, die vom Mitgliede geleisteten Beiträge vor vollendeter fünfjähriger Mitgliedschaft nicht zurückgezahlt werden konnten, aufgehoben. Solche Hinterbliebenen erhalten jetzt die Beiträge nach Abzug eines geringen Verwaltungskostenzuschusses jederzeit zurückgezahlt. Endlich wurde die Bestimmung getroffen, dafs nicht nur den Mitgliedern der Abtheilung B, die wegen Farbenblindheit oder Schwerhörigkeit den Eisenbahndienst verlassen müssen, sondern auch denen, die nach langer Dienstzeit der Beschäftigung nicht mehr gewachsen und so berufsunfähig geworden sind,

[1]) Vergl. Archiv 1891 S. 56.

ohne dafs eine eigentliche Erwerbsunfähigkeit im Sinne des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vorliegt, die geleisteten Beiträge in voller Höhe, also ohne jeden Abzug zurückgewährt werden. Belassen solche Mitglieder aber ihre Beiträge in der Kasse, so sichern sie dadurch beim Eintritt völliger Erwerbsunfähigkeit oder des Todes sich und ihren Hinterbliebenen die Kassenleistungen ebenso, als wenn sie am Tage ihres Ausscheidens einen Anspruch auf Rentenzuschüsse bereits gehabt hätten. Auch die weitere Neuerung ist hervorzuheben, dafs künftig den strafweise entlassenen Kassenmitgliedern die Beiträge nach Entscheidung des Kassenvorstandes unter Zustimmung der dem Mitgliede zuletzt vorgesetzt gewesenen Behörde ganz oder theilweise zurückgezahlt werden können, wenn besondere Milderungsgründe dafür sprechen. Gänzlich aufgehoben wurde dagegen vom 1. April 1895 ab die Bewilligung von Ausnahmerenten. Ihre Gewährung sollte im Falle der Erwerbsunfähigkeit eintreten, sofern ihr ursächlicher Zusammenhang mit der Beschäftigung nachzuweisen war, ein Anspruch auf Invalidenrente aber nicht anerkannt wurde. Die Aufwendungen an solchen Ausnahmerenten sind immer nur gering gewesen. Diese Bezüge haben mithin wenigen Mitgliedern Vortheile gebracht, wohl aber, da die Feststellung in jedem Falle schwierig war, die Geschäftsführung erheblich erschwert.

D. Die Leistungen der Abtheilung A der Pensionskasse haben dadurch eine Erweiterung erfahren, dafs der Kassenvorstand beschlossen hat, von dem ihm in sinngemäfser Anwendung des § 12 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes eingeräumten Rechte zur Uebernahme des Heilverfahrens erkrankter Mitglieder in gröfserem Umfange Gebrauch zu machen. Insbesondere wird sich die Kasse an der Bekämpfung der Lungenschwindsucht durch Unterbringung lungenkranker Arbeiter in Heilstätten betheiligen. Von der Errichtung einer eigenen Heilstätte ist zunächst noch abgesehen worden. Soweit es sich hierbei um eine eigentliche mit Erwerbsunfähigkeit verbundene Krankheit handelt, übernimmt die Pensionskasse für die Eisenbahnkrankenkassen gegen Ueberweisung des vollen satzungsmäfsigen Krankengeldes die Unterbringung des Kranken in eine Heilstätte. Von dem überwiesenen Krankengelde nimmt indessen die Pensionskasse bei verheiratheten Kassenmitgliedern nur $^1/_3$, bei unverheiratheten Mitgliedern $^2/_3$ des Krankengeldes für sich in Anspruch, während der Rest als Unterstützung den erkrankten Mitgliedern und ihren Familienangehörigen verbleibt. Nach den Umständen des Einzelfalles, namentlich bei gleichzeitigen Krankheiten in der Familie, bei Erkrankungen von Mitgliedern mit starker Familie, sollen auch darüber hinaus Unterstützungen bis zum Betrage des vollen Krankengeldes an die Angehörigen gezahlt werden können. In

den Fällen, in denen eine Verpflichtung der Krankenkassen zur Gewährung der satzungsmäfsigen Leistungen überhaupt nicht vorliegt, sei es, weil das Kassenmitglied im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes noch nicht krank oder erwerbsunfähig ist, sei es, dafs die satzungsmäfsigen Verpflichtungen bereits erschöpft sind, haben sich die Krankenkassen im allgemeinen bereit erklärt, die Pensionskasse in dieser, in erster Linie den Mitgliedern zu gute kommenden, bei erfolgreicher Durchführung aber auch die Kasseneinrichtungen entlastenden Krankenfürsorge zu unterstützen und freiwillig für die satzungsmäfsige Dauer der Kassenleistungen einen Zuschufs zu den Kosten des Heilverfahrens bis zur Höhe des vollen Krankengeldes zu gewähren.

In den nachstehenden Darstellungen ist, wo dies zum besseren Verständnifs zweckmäfsig erschien, auf die nutzbringenden Wirkungen der Verbesserungen der Kassenleistungen noch besonders aufmerksam gemacht worden. Aber auch im ganzen betrachtet, lassen die Ergebnisse der Berichtsjahre erkennen, dafs die bestehenden Einrichtungen bei steter, planmäfsiger Fortentwicklung dem Arbeiterpersonale von Jahr zu Jahr eine gröfsere Sicherstellung gegen die mit Erkrankungen und Erwerbsunfähigkeit verbundenen wirthschaftlichen Gefahren gewähren. Wie umfassend diese Wirkungen der Wohlfahrtseinrichtungen bereits jetzt sind, wird durch die folgende kurze Zusammenstellung der wesentlichsten Ziffern aus den Ergebnissen des letzten Berichtsjahres und durch die Vergleichung dieser Ziffern mit den aus dem Jahre 1891, in dem die Einrichtungen zuerst ihre volle Wirksamkeit entfalteten, veranschaulicht:

a) An antheiligen Altersrenten und Invalidenrenten, sowie an Rentenzuschüssen, Ausnahmerenten und Pensionen, Wittwen- und Waisengeld, Sterbegeld und Unterstützungen, einschliefslich der Beitragserstattungen an Hinterbliebene verstorbener Mitglieder sind an ältere Arbeiter, sowie an dauernd erwerbsunfähige Arbeiter und an die Hinterbliebenen verstorbener Arbeiter von der Pensionskasse trotz der verhältnifsmäfsig noch kurzen Zeit ihres Bestehens im Jahre 1897 bereits rund 1 469 000 ℳ, aufserdem aber aus den Mitteln des Eisenbahnbetriebsfonds und aus den der Verwaltung zur Verfügung stehenden Hilfsfonds — abgesehen von den Unterstützungen hilfsbedürftiger, noch erwerbsfähiger Arbeiter — rund etwa 600 000 ℳ, zusammen also über 2 Millionen Mark gezahlt worden gegen rund 1 085 000 ℳ im Jahre 1891.

b) An Krankheitskosten (Krankengeld, für Krankenpflege, freie ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel bei Erkrankungsfällen sowohl der Kassenmitglieder als auch ihrer Familienangehörigen, Wöchnerinnenunterstützung und Sterbegeld) haben die Eisenbahnkrankenkassen im Jahre 1897 rund $5^1/_2$ Millionen Mark aufgewendet gegen rund $4^3/_5$ Millionen Mark im Jahre 1891. Für jeden der 1 740 706 Krankheitstage der Mitglieder der Eisenbahnbetriebskrankenkassen im Jahre 1897 hat das Krankengeld durchschnittlich 1,41 ℳ betragen gegen durchschnittlich 1,27 ℳ für jeden der 1 305 522 Krankheitstage im Jahre 1891.

c) An Renten, Abfindungen, Heilungskosten, sowie an Sterbegeldern, Krankengelderhöhungen und anderen Entschädigungen an die bei den Betriebsunfällen verletzten Eisenbahnarbeiter und an die Hinterbliebenen getödteter Eisenbahnarbeiter sind im letzten Rechnungsjahre auf Grund der Unfallversicherungsgesetze rund 2 965 000 ℳ und auf Grund der Haftpflichtgesetze rund 718 000 ℳ, zusammen rund 3 683 000 ℳ aus dem Eisenbahnbetriebsfonds zu zahlen gewesen, gegen rund 2 341 000 ℳ im Jahre 1891.

Zu den Deckungsmitteln der zu c) aufgeführten Aufwendungen wird von dem Arbeiterpersonale nichts beigesteuert. Hingegen haben die Arbeiter zu den Krankenkassen und, soweit sie nur an der Abtheilung A der Pensionskasse betheiligt gewesen sind, zur Pensionskasse im Jahre 1897 durchschnittlich 16,82 + 6,25 = 23,07 ℳ und, soweit sie beiden Abtheilungen der Pensionskasse angehört haben, 16,82 + 6,25 + 11,52 = 34,59 ℳ laufende Beiträge entrichtet. Im Jahre 1891 haben diese Beiträge infolge der geringeren Lohnbezüge der Arbeiter 21,05 ℳ und 32,65 ℳ im Durchschnitt für jedes Mitglied betragen. Die Staatseisenbahnverwaltung hat die Unfall- und Haftpflichtentschädigungen allein getragen, zu den Krankenkassen halb so viel und zu der Pensionskasse ebensoviel als die Kassenmitglieder beigesteuert, aufserdem die Kosten der Rechnungs- und Kassenführung bestritten und ferner für Unterstützungszwecke in Bedürfnifsfällen erhebliche Mittel aufgewendet.

Wie erheblich die Ausgabefonds der Staatsbahnen durch die Wohlfahrtseinrichtungen für die Arbeiterschaft belastet werden, geht daraus hervor, dafs aus Mitteln der Verwaltung in runder Summe gezahlt sind:

1. Die Arbeiterpensionskassen.

Bei der Darstellung der Entwicklung und der Ergebnisse der Pensionskasse für die Arbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung sind die von dem Vorstande dieser Kasse aufgestellten Unterlagen benutzt. Soweit es irgend möglich war, sind auch, soweit Abtheilung A der Kasse — die der reichsgesetzlichen Invaliditäts- und Altersversicherung entsprechende Abtheilung — in Betracht kommt, die Veröffentlichungen des Reichs-Versicherungsamts berücksichtigt. Auf die Abtheilung B, die eine über die reichsgesetzliche Fürsorge hinausgehende besondere Fürsorge für alle mindestens ein Jahr bei der Eisenbahn beschäftigten Arbeiter und ihre Hinterbliebenen bezweckt, erstrecken sich die Veröffentlichungen des Reichs-Versicherungsamtes nicht.

Ueber die Zahl der Kassenmitglieder beider Abtheilungen während der drei Berichtsjahre und vergleichsweise auch während der voraufgegangenen Jahre gewährt die nachstehende Zusammenstellung (siehe S. 1174 und 1175) einen Ueberblick.

Wie sich aus dieser Uebersicht ergiebt, hat die Mitgliederzahl bei der Abtheilung A, das ist die Gesammtzahl der bei den preufsischen Staatsbahnen beschäftigt gewesenen, der Invaliditäts- und Altersversicherungspflicht unterliegenden Personen, seit Ende des Jahres 1892, in dem infolge des damaligen Verkehrsrückganges eine beträchtliche Verminderung der Mitgliederzahl zu verzeichnen war, beständig wieder zugenommen. Es ist nicht nur das Kassengebiet durch Eröffnung neuer Bahnlinien und durch den staatlichen Erwerb, zunächst im Jahre 1895 der Weimar-Geraer, der Saal- und der Werraeisenbahn, sowie der Bahnen von Hildburghausen nach Friedrichshall und von Eisfeld nach Unterneubrunn, sodann im Jahre 1896 eines Theiles der Hessischen Ludwigsbahn, sowie durch den Hinzutritt der dem hessischen Staate gehörigen Bahnlinien vergröfsert, sondern es ist auch seit dem Jahre 1895 ein bedeutender Verkehrsaufschwung auf den Eisenbahnen eingetreten. Beide Umstände hatten einen Mehrbedarf an Arbeiterpersonal zur Folge. Dem hierdurch veranlafsten Mehrbedarf gegenüber kommen die Personalverminderungen, die mit der am 1. April 1895 durchgeführten Umgestaltung und Vereinfachung der Eisenbahnverwaltung verbunden waren, um so weniger in Betracht, als die Umgestaltung lediglich den inneren Verwaltungsdienst betroffen hat. Es ist infolge dessen nur das Gehilfen-, Hilfsdiener-, Aufwartungs- und Heizerpersonal in den Verwaltungsbüreaus in der Weise vermindert worden, dafs die entbehrlich gewordenen Leute in frei gewordenen Arbeitsstellen des Betriebsdienstes untergebracht worden sind.

	Anzahl der Mitglieder bei der Abtheilung					
	A	B	A	B	A	B
	1897		1896		1895	
Beim Beginne des Rechnungsjahres vorhanden	196 551	140 620	187 179	136 798	184 482	131 876
Im Laufe des Rechnungsjahres neu eingetreten:						
überhaupt	84 806	21 120	57 179	13 981	52 182	14 [illegible]
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	40,19	14,62	29,12	10,12	27,62	10,[illegible]
Im Laufe des Rechnungsjahres ausgeschieden:						
überhaupt	62 362	11 953	47 807	10 159	49 485	9 311
auf je 100 der Mitgliederzahl im Jahresmittel	29,55	8,28	24,35	7,35	26,19	6,[illegible]
Beim Schlusse des Rechnungsjahres vorhanden:						
überhaupt	218 995	149 787	196 551	140 620	187 179	136 798
darunter weiblich	4 721	175	4 302	143	3 924	131
Durchschnittlich täglich (im Jahresmittel) vorhanden[1]	211 024	144 423	196 365	138 144	188 922	134 2[illegible]1
Ueberhaupt haben Theil genommen	281 357	161 740	244 358	150 779	236 664	146 109

Der Mitgliederzuwachs, d. h. der Ueberschufs neu eingetretener über die ausgeschiedenen Mitglieder, hat im Jahre 1895 = 2 697, im Jahre 1896 = 9 372 und im Jahre 1897 = 22 444 betragen. Von dieser letztgenannten Zahl kommen etwa 5 150 auf die hinzugetretenen Bahnlinien der Hessischen

[1]) Die Mitgliederzahl im Jahresmittel ist in der Weise berechnet, dafs die in den benutzten Unterlagen angegebenen Bestandziffern vom ersten Tage jedes Monats zusammengezählt sind und die Gesammtsummen durch die Zahl der Monate getheilt ist.

Anzahl der Mitglieder bei der Abtheilung								bei den früheren Betriebs- und Werkstätten-arbeiter-pensions-kassen
A	B	A	B	A	B	A	B	
1894		1893		1892		1891		1890
182 276	125 661	181 492	124 592	202 652	116 006	193 900	91 578	84 293
54 545	15 764	70 041	12 053	69 123	22 979	135 894	35 768	16 410
28,84	12,29	37,41	9,65	35,00	19,13	64,28	32,66	18,72
52 339	9 549	69 257	10 984	90 283	14 393	127 142	11 340	9 626
27,67	7,44	36,93	8,79	45,70	11,98	60,60	10,36	10,97
184 482	131 876	182 276	125 661	181 492	124 592	202 652	116 006	91 578
4 071	144	3 521	149	3 371	137	3 496	150	98
189 115	128 248	187 208	124 963	197 469	120 125	209 865	109 415	87 685
236 821	141 425	251 533	136 645	271 775	138 985	329 794	127 346	100 703

Ludwigsbahn und der hessischen Staatsbahnen. Die Gesammtmitgliederzahl der Abtheilung A weicht, namentlich in den für den Jahresschlufs angegebenen Ziffern nicht wesentlich von den in den Abschnitten 2 und 3 nachgewiesenen Zahlen der kranken- und unfallversicherungspflichtigen Personen ab.

Mit einer nach § 6 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes ausgestellten Bescheinigung über die Theilnahme an der Pensionskasse sind aus der Beschäftigung bei der Eisenbahn ausgeschieden:

im Jahre	insgesammt Personen	auf je 100 des durchschnittlichen Mitgliederbestandes	im Jahre	insgesammt Personen	auf je 100 des durchschnittlichen Mitgliederbestandes
1892 . .	87 610	44	1895 . .	46 964	24
1893 . .	66 316	35	1896 . .	44 801	23
1894 . .	49 540	26	1897 . .	59 145	28

Danach zeigt die Zahl der Arbeiter, die den Eisenbahndienst verlassen, einen steten, erfreulichen Rückgang. Das Arbeiterpersonal findet also bei der Eisenbahn immer mehr dauernde Beschäftigung. Wenn im Jahre 1897 der Wechsel in der Beschäftigung wieder etwas gröfser gewesen ist, als in den voraufgegangenen Jahren, so ist dieses, wie mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden darf, hauptsächlich darauf zurückzuführen, dafs der stofsweise hervorgetretene Verkehrsandrang, die im grofsen Umfange vorgenommenen Um- und Erweiterungsbauten und andere zu Zeiten ungewöhnlichen Verkehrs gebotene Mafsnahmen vorübergehende Verstärkungen der Arbeitergruppen bei einer Reihe von Dienststellen erforderlich gemacht haben. Jedenfalls ist, wie die nachstehenden Mittheilungen über die Mitgliederzahl bei der Abtheilung B der Pensionskasse, d. h. über die Arbeiter ergeben, die ein Jahr und mehr bei der Eisenbahn beschäftigt waren, auch im Jahre 1897 bei diesem Arbeiterpersonale ein weiterer Rückgang des Wechsels in der Beschäftigung zu verzeichnen.

Bei der Abtheilung B der Pensionskasse, der alle Arbeiter nach einjähriger Beschäftigung bei der Eisenbahn — ohne Rücksicht auf Lebensalter und Gesundheitszustand — beizutreten haben, waren betheiligt:

am Schlusse des Jahres	überhaupt Mitglieder im täglichen Durchschnitt	von je 100 des Durchschnittsbestandes aller Arbeiter, d. h. der Mitglieder der Abtheil. A	am Schlusse des Jahres	überhaupt Mitglieder im täglichen Durchschnitt	von je 100 des Durchschnittsbestandes aller Arbeiter, d. h. der Mitglieder der Abtheil. A
1891 . .	109 415	52	1895 . .	134 281	71
1892 . .	120 125	61	1896 . .	138 144	70
1893 . .	124 963	67	1897 . .	144 423	68
1894 . .	128 248	68			

Danach ist die Mitgliederzahl bei der Abtheilung B stetig gestiegen. Dafs die Zunahme der Mitgliederzahl bei dieser Abtheilung mit dem Wachsen der Mitgliederzahl bei der Abtheilung A im Jahre 1896 und insbesondere im Jahre 1897 nicht Schritt gehalten hat, ist die selbstverständliche Folge der Anordnung, wonach die Arbeiter erst nach einjähriger ununterbrochener Beschäftigung bei der Eisenbahn zur Abthei-

lung B der Pensionskasse übertreten. Es ist mithin für das Jahr 1898 ein erheblicher Zuwachs an Mitgliedern bei dieser Abtheilung zu erwarten.

Die Zahl der aus der Abtheilung B ausgeschiedenen Mitglieder hat betragen:

infolge	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897
a) Ablebens	1 067	1 355	1 331	1 309	1 136	1 275	1 440
b) Uebertritts in den Bezug einer Pension, Invalidenrente nebst Rentenzuschufs oder Ausnahmerente . .	150	162	285	348	428	784	854
c) bahnseitiger Gewährung einer Unfallrente	94	93	181	140	116	97	122
d) Uebernahme von Mitgliedern in das Verhältnifs von Eisenbahnunterbeamten .	5 083	5 092	2 300	1 953	2 047	1 898	3 775
e) sonstiger freiwilliger oder unfreiwilliger Aufgabe der Beschäftigung bei der Eisenbahnverwaltung:							
mit Beitragsrückgewähr	3 732	6 574	5 791	5 082	4 946	5 883	5 458
ohne Beitragsrückgewähr	1 214	1 117	1 146	717	638	222	304
zusammen . . .	11 340	14 393	10 984	9 549	9 311	10 159	11 953

Bemerkenswerth ist zunächst aus dieser Zusammenstellung der Rückgang der Zahl der Mitglieder (unter e), die aus der Beschäftigung bei der Eisenbahn ausgeschieden sind. Sie hat betragen:

im Jahre	Mitgliederzahl überhaupt	auf je 100 des Durchschnittsbestandes	im Jahre	Mitgliederzahl überhaupt	auf je 100 des Durchschnittsbestandes
1891 . .	4 946	4,52	1895 . .	5 584	4,16
1892 . .	7 691	6,40	1896 . .	6 105	4,42
1893 . .	6 937	5,55	1897 . .	5 762	3,99
1894 . .	5 799	4,52			

Das Jahr 1897 weist demnach die niedrigste Ziffer auf. Dem Rückgange des Wechsels der Beschäftigung steht ein stärkeres Ausscheiden infolge des Ablebens oder des Eintritts von Mitgliedern in den Genufs von Invalidenrenten u. s. w. gegenüber. Im letzten Jahre zeigt auch die Zahl derjenigen ausgeschiedenen Mitglieder wieder eine erfreuliche Erhöhung, die aus dem Arbeiter- in das Staatsbeamtenverhältnifs übergetreten sind. Noch ein weit zahlreicheres Ausscheiden aus diesem Anlasse ist für das Jahr 1898 zu erwarten, indem der Etat der Staatseisenbahnverwaltung für dieses Jahr eine bedeutende Vermehrung der Unterbeamtenstellen vorsieht, in die erfahrungsmäfsig Mitglieder der Abtheilung B aufrücken.

Unter den zu Beamten ernannten Mitgliedern befanden sich im Jahre 1891 231, im Jahre 1892 89, im Jahre 1893 79, im Jahre 1894 43, im Jahre 1895 29, im Jahre 1896 315, im Jahre 1897 1 617 Mitglieder mit einer mindestens zehn- bezw. fünfjährigen Mitgliedschaft bei der Pensionskasse. Die so in gesicherte Beamtenstellungen übertretenden Mitglieder erhalten aus diesem Anlafs die zur Pensionskasse geleisteten Beiträge nicht erstattet, es bleiben ihnen jedoch die Ansprüche an die Kasse für den Fall gewahrt, dafs sie etwa ohne Pension oder Versorgung ihrer Hinterbliebenen aus der Beamtenstellung ausscheiden sollten. — Mitglieder der Abtheilung B, die infolge des freiwilligen oder unfreiwilligen Austritts aus der Beschäftigung bei der Staatseisenbahnverwaltung ausscheiden, haben nur in den Fällen schwererer Dienstvergehen keinen Anspruch auf Beitragsrückgewähr.

Weitere eingehende Auskunft über Zahl, Ein- und Austritt, Lebensalter, Erwerbsunfähigkeit und Ableben der Mitglieder beider Abtheilungen der Pensionskasse in den drei Berichtsjahren geben nach den einzelnen Jahrgängen die angehängten Anlagen I—III.

Fafst man auf Grund des Bestandes am Jahresanfange die Mitglieder der Abtheilung B in Lebensaltersgruppen zusammen, so erhält man über die Betheiligung der verschiedenen Lebensaltersgruppen bei den nach der Dauer der Mitgliedszeit gebildeten drei Gruppen die folgende Uebersicht.[1])

[1]) Die Uebersicht ist in den früheren Mittheilungen nach anderen Gesichtspunkten aufgestellt worden. Dort sind Geburtsjahrgänge, hier Lebensaltersjahrgänge nebeneinander gestellt. Der neugewählte Vergleich ermöglicht eine bessere Uebersicht über die Bewegung der Mitglieder. Es ist damit zugleich einem Wunsche des Herrn Dr. K. Oldenberg (Archiv 1896 S. 106) entsprochen worden.

Im nebenbezeichneten Lebensalter
waren Mitglieder der Abtheilung B der Pensionskasse vorhanden

I.
mit einer geringeren als fünfjährigen Mitgliedschaft

Lebensalter	am 1. Januar 1892 Zahl	1892 %	1893 Zahl	1893 %	1894 Zahl	1894 %	1895 Zahl	1895 %	1896 Zahl	1896 %	1897 Zahl	1897 %	1898 Zahl	1898 %
70 Jahre und darüber . . .	531	0,46	422	0,34	258	0,21	248	0,19	104	0,08	56	0,04	37	0,03
mehr als 65 bis 69 Jahre . .	1 267	1,09	953	0,77	584	0,46	524	0,40	286	0,21	219	0,16	183	0,12
„ „ 60 „ 64 „ . .	2 088	1,80	1 737	1,39	1 137	0,90	1 146	0,87	657	0,48	436	0,31	451	0,30
„ „ 55 „ 59 „ . .	3 287	2,83	2 768	2,22	1 856	1,48	1 870	1,42	1 082	0,79	836	0,59	821	0,55
„ „ 50 „ 54 „ . .	4 512	3,89	3 887	3,12	2 614	2,08	2 608	1,98	1 699	1,24	1 233	0,88	1 171	0,78
„ „ 45 „ 49 „ . .	5 545	4,78	4 561	3,66	3 391	2,70	3 278	2,48	2 322	1,70	1 801	1,28	1 843	1,23
„ „ 40 „ 44 „ . .	6 530	5,63	6 463	5,19	5 392	4,29	5 233	3,97	3 937	2,88	3 090	2,20	2 722	1,82
„ „ 35 „ 39 „ . .	9 139	7,88	9 133	7,33	8 199	6,53	8 418	6,38	7 049	5,15	6 136	4,36	5 725	3,82
„ „ 30 „ 34 „ . .	16 284	14,04	17 256	13,85	16 604	13,21	17 135	12,99	15 608	11,41	14 279	10,15	13 807	9,22
„ „ 25 „ 29 „ . .	25 155	21,68	28 926	23,22	27 716	22,06	27 950	21,19	26 731	19,54	24 647	17,53	27 015	18,03
„ „ 20 „ 24 „ . .	8 217	7,08	8 996	7,22	7 690	6,12	8 240	6,25	8 029	5,87	8 780	6,24	10 421	6,96
bis zu 20 Jahren	33	0,03	28	0,02	14	0,01	10	0,01	15	0,01	13	0,01	15	0,01
zusammen . .	82 588	71,19	85 130	68,33	75 455	60,05	76 660	58,13	67 519	49,36	61 526	43,75	64 211	42,87

Lebensalter	Im nebenbezeichneten Lebensalter waren Mitglieder der Abtheilung B der Pensionskasse vorhanden II. mit einer Mitgliedschaft von 5, aber noch nicht 10 Jahren am 1. Januar													
	1892		1893		1894		1895		1896		1897		1898	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber . . .	6	0,01	132	0,11	335	0,27	394	0,30	562	0,41	597	0,42	578	0,39
mehr als 65 bis 69 Jahre . .	25	0,02	327	0,27	741	0,59	765	0,58	1 068	0,78	1 190	0,85	1 133	0,75
„ „ 60 „ 64 „ . .	58	0,05	520	0,42	1 189	0,94	1 354	1,03	1 908	1,39	2 294	1,63	2 124	1,42
„ „ 55 „ 59 „ . .	177	0,15	800	0,64	1 844	1,47	2 040	1,55	3 020	2,21	3 344	2,38	3 164	2,11
„ „ 50 „ 54 „ . .	430	0,37	1 219	0,98	2 473	1,97	2 787	2,11	3 917	2,86	4 332	3,08	3 847	2,57
„ „ 45 „ 49 „ . .	2 328	2,00	3 354	2,69	4 815	3,83	5 427	4,11	6 377	4,66	5 299	3,77	5 414	3,61
„ „ 40 „ 44 „ . .	5 141	4,43	5 990	4,81	7 184	5,72	7 641	5,79	8 230	6,02	7 178	5,10	7 211	4,81
„ „ 35 „ 39 „ . .	6 049	5,22	6 659	5,35	8 114	6,46	9 202	6,98	10 902	7,97	11 248	8,00	12 099	8,08
„ „ 30 „ 34 „ . .	6 824	5,88	7 365	5,91	8 924	7,10	9 961	7,55	13 263	9,70	15 664	11,14	17 738	11,84
„ „ 25 „ 29 „ . .	1 886	1,63	1 945	1,56	2 266	1,80	2 745	2,08	4 199	3,07	5 096	3,62	5 360	3,57
„ „ 20 „ 24 „ . .	134	0,12	83	0,07	78	0,06	49	0,04	41	0,03	106	0,08	121	0,09
bis zu 20 Jahren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen . .	23 063	19,88	28 394	22,81	37 968	30,21	42 365	32,12	53 487	39,10	56 348	40,07	58 789	39,24

Im nebenbezeichneten Lebensalter
waren Mitglieder der Abtheilung B der Pensionskasse vorhanden

III.
mit einer Mitgliedschaft von mindestens 10 Jahren

Lebensalter	am 1. Januar													
	1892		1893		1894		1895		1896		1897		1898	
	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%	Zahl	%
70 Jahre und darüber . . .	71	0,06	61	0,05	68	0,05	73	0,06	97	0,07	116	0,08	195	0,13
mehr als 65 bis 69 Jahre . .	192	0,17	241	0,19	243	0,19	251	0,19	282	0,21	283	0,20	464	0,31
„ „ 60 „ 64 „ . .	443	0,38	489	0,39	513	0,41	604	0,46	706	0,51	739	0,53	1 140	0,76
„ „ 55 „ 59 „ . .	907	0,78	1 099	0,88	1 240	0,99	1 314	1,00	1 548	1,13	1 667	1,19	2 293	1,53
„ „ 50 „ 54 „ . .	1 663	1,43	2 068	1,66	2 311	1,84	2 455	1,86	2 791	2,04	3 264	2,32	4 017	2,68
„ „ 45 „ 49 „ . .	1 846	1,59	2 040	1,64	2 226	1,77	2 398	1,82	3 066	2,24	5 233	3,72	5 986	4,00
„ „ 40 „ 44 „ . .	2 061	1,78	2 295	1,84	2 522	2,01	2 483	1,88	3 243	2,37	5 205	3,70	5 983	3,99
„ „ 35 „ 39 „ . .	2 049	1,77	1 889	1,51	2 117	1,68	2 267	1,72	3 160	2,31	4 729	3,36	5 251	3,51
„ „ 30 „ 34 „ . .	799	0,69	742	0,59	850	0,68	855	0,65	795	0,58	1 426	1,02	1 392	0,93
„ „ 25 „ 29 „ . .	304	0,26	144	0,11	144	0,11	151	0,11	104	0,08	84	0,06	63	0,04
„ „ 20 „ 24 „ . .	30	0,02	—	—	9	0,01	—	—	—	—	—	—	3	0,01
bis zu 20 Jahren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
zusammen . .	10 365	8,93	11 068	8,86	12 243	9,74	12 851	9,75	15 792	11,54	22 746	16,18	26 787	17,89

Lebensalter	Im nebenbezeichneten Lebensalter waren Mitglieder der Abtheilung B der Pensionskasse vorhanden IV. insgesammt am 1. Januar 1892 Zahl	%	1893 Zahl	%	1894 Zahl	%	1895 Zahl	%	1896 Zahl	%	1897 Zahl	%	1898 Zahl	%
70 Jahre und darüber . . .	608	0,53	615	0,50	661	0,53	715	0,55	763	0,56	769	0,54	810	0,54
mehr als 65 bis 69 Jahre . .	1 484	1,28	1 521	1,23	1 568	1,24	1 540	1,17	1 636	1,20	1 692	1,21	1 780	1,19
„ „ 60 „ 64 „ . .	2 589	2,23	2 746	2,20	2 839	2,25	3 104	2,36	3 271	2,38	3 469	2,47	3 715	2,48
„ „ 55 „ 59 „ . .	4 371	3,76	4 667	3,74	4 940	3,94	5 224	3,97	5 650	4,13	5 847	4,16	6 278	4,19
„ „ 50 „ 54 „ . .	6 605	5,69	7 174	5,76	7 398	5,89	7 850	5,95	8 407	6,14	8 820	6,28	9 035	6,03
„ „ 45 „ 49 „ . .	9 714	8,37	9 955	7,99	10 432	8,30	11 108	8,41	11 765	8,60	12 833	8,77	13 248	8,84
„ „ 40 „ 44 „ . .	13 732	11,84	14 748	11,84	15 098	12,02	15 357	11,64	15 410	11,27	15 473	11,00	15 916	10,63
„ „ 35 „ 39 „ . .	17 237	14,87	17 681	14,19	18 430	14,67	19 887	15,08	21 111	15,43	22 113	15,72	23 075	15,40
„ „ 30 „ 34 „ . .	23 907	20,61	25 363	20,35	26 378	20,99	27 951	21,19	29 666	21,69	31 369	22,31	32 937	21,99
„ „ 25 „ 29 „ . .	27 345	23,57	31 015	24,89	30 126	23,97	30 846	23,38	31 034	22,69	29 827	21,21	32 438	21,66
„ „ 20 „ 24 „ . .	8 381	7,22	9 079	7,29	7 777	6,19	8 289	6,29	8 070	5,90	8 886	6,32	10 545	7,04
bis zu 20 Jahren	33	0,03	28	0,02	14	0,01	10	0,01	15	0,01	18	0,01	15	0,01
zusammen . .	116 006	100,00	124 592	100,00	125 661	100,00	131 876	100,00	136 798	100,00	140 620	100,00	149 787	100,00

Diese Uebersicht läfst zunächst erkennen, dafs die Bewegung in den einzelnen Lebensaltersklassen der Mitglieder in den verschiedenen Jahren ziemlich regelmäfsig gewesen ist. Der Abgang ist insbesondere in den älteren Jahrgängen durch einen entsprechenden Zugang nicht nur gedeckt, sondern sogar noch etwas übertroffen worden. Die älteren Jahrgänge würden ohne Zweifel noch mehr zugenommen haben, wenn nicht, wie oben schon angeführt ist, alljährlich eine gröfsere Anzahl von Mitgliedern in Staatsbeamtenstellen übernommen und damit aus der Pensionskasse ausgeschieden wäre. Das Mitgliedsalter hat in den einzelnen Jahren stetig zugenommen. Die Gruppe III, die Arbeiter mit zehn- und mehrjähriger Mitgliedschaft, füllt sich auf Kosten der Gruppe II und diese Gruppe empfängt wiederum mehr als sie abgiebt aus der Gruppe III. Die Endziffern zeigen zugleich, welche grofse Bedeutung der im Eingange dieser Arbeit erwähnten Abkürzung der Wartezeit für den Anspruch auf Rentenzuschufs und auf Wittwen- und Waisengeld von 10 Jahren auf 5 Jahre beiwohnt. Infolge dieser Bestimmung hatten am 1. Januar 1898 bereits 57,13 % sämmtlicher Mitglieder Ansprüche auf die Kassenleistungen, während ohne sie am genannten Tage erst 17,89 % aller Mitglieder Ansprüche erworben haben würden. Diese Vermehrung der Zahl der anspruchberechtigten Personen wird sich voraussichtlich bald in den Aufwendungen der Abtheilung B an Rentenzuschüssen, Wittwen- und Waisengeldern bemerkbar machen.

Die Sterblichkeitsziffer hat:

bei der Abtheilung A:

im Jahre	1897	. . . .	0,90	für je 100	Mitglieder,
„ „	1896	. . . .	0,86	„ „ 100	„
„ „	1895	. . . .	0,83	„ „ 100	„
„ „	1894	. . . .	0,95	„ „ 100	„

bei der Abtheilung B:

im Jahre	1897	. . . .	1,00	„ „ 100	„
„ „	1896	. . . .	0,92	„ „ 100	„
„ „	1895	. . . .	0,85	„ „ 100	„
„ „	1894	. . . .	1,02	„ „ 100	„ betragen.

Von den im Jahre 1897 verstorbenen 1 440 Mitgliedern der Abtheilung B hinterliefsen 835 solche Angehörige, die einen Anspruch auf Wittwen- und Waisengeld hatten und 220 solche Angehörige, denen die Beiträge der Verstorbenen zurückzuzahlen waren. Bei den sonstigen Sterbefällen bei der Abtheilung B handelte es sich um Kassenmitglieder, die Angehörige nicht hinterlassen haben. Für das Jahr 1896 und 1895 stellen sich diese Zahlen bei 1 275 und 1 136 Sterbefällen auf 780 und 244 oder auf 434 und 318.

Zum Zwecke der Entrichtung von Geldbeiträgen werden die Kassenmitglieder bei den beiden Abtheilungen der Pensionskasse nach der Höhe ihres Lohneinkommens in folgende Klassen eingetheilt:

bei der	Lohnklasse I	II	III	IV	IVa	IVb
	mit einem Tagesverdienste von Mark					
Abtheilung A . .	bis 1,16	1,16 — 1,83	1,83 — 2,83	2,83 u. m.	—	—
„ B . .	—	bis 1,83	1,83 — 2,83	2,83 — 3,5	3,5 — 4	mehr als 4

Unter Zugrundelegung dieser Einkommenssätze vertheilten sich die Kassenmitglieder in folgender Weise auf die einzelnen Lohnklassen:

Pensions-abtheilung	Zeit-punkt	Anzahl der Mitglieder der Lohnklasse I	II	III	IV	IVa	IVb	insgesammt
A	1./1. 1898	5 444	42 189	116 405	54 957	—	—	218 995
„	1./1. 1897	5 182	44 737	99 686	46 996	—	—	196 551
„	1./1. 1896	5 354	44 718	94 371	42 736	—	—	187 179
„	1./1. 1895	5 255	46 162	92 337	40 728	—	—	184 482
„	1./1. 1894	4 514	46 780	91 227	39 755	—	—	182 276
„	1./1. 1893	4 416	46 491	92 403	38 182	—	—	181 492
B	1./1. 1898	—	23 360	84 188	23 704	9 513	9 022	149 787
„	1./1. 1897	—	21 966	78 530	22 380	8 132	9 612	140 620
„	1./1. 1896	—	23 396	77 185	20 546	7 513	8 158	136 798
„	1./1. 1895	—	22 342	75 348	19 298	7 230	7 663	131 876
„	1./1. 1894	—	21 912	71 565	17 816	7 121	7 247	125 661
„	1./1. 1893	—	21 957	71 792	16 787	7 032	7 024	124 592

Die Eintheilung der Mitglieder in die einzelnen Beitragsklassen zeigt eine starke Vermehrung der Mitglieder in den oberen und eine entsprechende Verminderung in den unteren Beitragsklassen.

Es gehörten an:

	am 1. Januar 1893		am 1. Januar 1898	
	bei Abtheil. A %	bei Abtheil. B %	bei Abtheil. A %	bei Abtheil. B %
der Beitragsklasse I (untersten)	2,43	—	2,49	—
„ „ II	25,62	17,62	19,27	15,60
„ „ III	50,91	57,62	53,15	56,20
„ „ IV	21,04	13,47	25,09	15,83
„ „ IVa	—	5,65	—	6,85
„ „ IVb	—	5,64	—	6,02

Die unterste Beitragsklasse bei der Abtheilung A setzt sich der Hauptsache nach aus den Werkstättenlehrlingen und den nur stundenweise am Tage beschäftigten Schrankenwärterinnen zusammen. Sie hat mithin für die Lohnbemessung an sich keine Bedeutung.

Die Wochenbeiträge, die bei der Abtheilung A 14 ₰, 20 ₰, 24 ₰ und 30 ₰ für alle Mitglieder, bei der Abtheilung B 28 ₰, 42 ₰, 56 ₰, 66 ₰ und 76 ₰ für männliche Mitglieder, 10 ₰, 16 ₰, 20 ₰, 24 ₰ und 28 ₰ für weibliche Mitglieder betragen, werden zur Hälfte von dem Lohne der Kassenmitglieder gekürzt, zur Hälfte von der Verwaltung aus den Eisenbahnbetriebseinnahmen als Zuschufs entnommen; für die Dauer von Erkrankungen und von militärischen Dienstleistungen der Mitglieder ruht die Beitragsleistung, während bei anderen nur vorübergehenden Unterbrechungen der Beschäftigung bei der Eisenbahn den Kassenmitgliedern zur Aufrechterhaltung und Fortsetzung ihrer Anrechte die Weiterzahlung der Beiträge gestattet ist; dauert die vorübergehende Unterbrechung länger als vier Wochen, so haben die Mitglieder für die überschiefsende Zeit keinen Anspruch auf die Mitbetheiligung der Eisenbahnverwaltung an der Beitragsleistung, sie müssen den Beitrag vielmehr allein in voller Höhe entrichten. Die Beiträge zur Abtheilung A der Pensionskasse decken sich hiernach in ihrer Höhe mit den im § 96 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes bestimmten, bei den Versicherungsanstalten zu erhebenden Beiträgen. Sie werden jedoch nicht wie bei den Versicherungsanstalten durch Einkleben von Marken in Quittungskarten erhoben, sondern der Pensionskasse unmittelbar zugeführt und, soweit sie am Lohne der Kassenmitglieder gekürzt sind, von den Bezirksausschüssen der Pensionskasse in Hebebüchern wochenweise für jedes Mitglied aufgezeichnet.

Die Einnahmen der Arbeiterpensionskasse im Berichtsjahre werden durch nachstehende Zusammenstellung veranschaulicht:

Bezeichnung der Einnahmen[1])	Im Jahre 1895 überhaupt		Im Jahre 1896 überhaupt		Im Jahre 1897 überhaupt	
	Abth. A	Abth. B	Abth. A	Abth. B	Abth. A	Abth. B
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Zinsen des Vermögens . . .	381 404	970 168	447 450	1 075 088	536 807	1 19[illegible]
Eintrittsgelder	—	20 044	—	19 915	—	29 [illegible]
Laufende regelmäfsige Beiträge:						
a) der Kassenmitglieder .	1 175 132	1 505 715	1 212 139	1 567 933	1 318 952	1 664 [illegible]
b) d. Eisenbahnverwaltung	1 175 132	1 505 715	1 214 304[2])	1 567 933	1 318 952	1 664 [illegible]
Beitragsnachzahlungen, Beiträge freiwilliger Mitglieder und Beiträge ehemaliger Mitglieder der früheren braunschweigischen Arbeiterpensionskasse . .	1 788	86 180	—	88 815	244	106 [illegible]
Besondere Sterbekassenbeiträge ehemaliger Mitglieder der oberschlesischen Arbeiterpensionskasse . .	—	216	—	170	—	151
Ersatzleistungen und Erstattungen	3 310	2 593	3 299	2 024	1 542	2 31[illegible]
Wiedereingezahlte Beiträge .	—	5 174	—	5 919	—	[illegible]
Geldstrafen und verschiedene Einnahmen	—	44	6	512	—	40
zusammen	2 736 766	4 095 844	2 877 198	4 323 309	3 176 497	4 672 477
Dagegen im Jahre 1896 . . .	—	—	—	—	2 877 198	4 323 309
1895 . . .	—	—	—	—	2 736 766	4 095 844
1894 . . .	—	—	—	—	2 659 952	3 911 [illegible]
1893 . . .	—	—	—	—	2 519 484	3 667 [illegible]
1892 . . .	—	—	—	—	2 565 247	3 491 [illegible]
1891 . . .	—	—	—	—	2 610 343	3 204 [illegible]

[1]) In dieser Uebersicht wird zwischen einem Betriebsfonds (einer allgemeinen Rechnung) und einem Reservefonds nicht unterschieden, die gesammte Rechnung jeder Abtheilung vielmehr als eine Rechnung angesehen.

Durchschnittlich auf ein Mitglied														bei den früheren Betriebs- und Werkstätten-arbeiter-pensions-kassen 1889/90 ℳ
Abtheilung A							Abtheilung B							
1891 ℳ	1892 ℳ	1893 ℳ	1894 ℳ	1895 ℳ	1896 ℳ	1897 ℳ	1891 ℳ	1892 ℳ	1893 ℳ	1894 ℳ	1895 ℳ	1896 ℳ	1897 ℳ	
0,20	0,69	1,12	1,55	2,02	2,28	2,54	5,11	5,51	6,04	6,73	7,22	7,78	8,30	4,61
—	—	—	—	—	—	—	0,49	0,28	0,13	0,17	0,15	0,15	0,20	0,25
6,12	6,15	6,17	6,25	6,22	6,17	6,25	11,60	11,34	11,26	11,35	11,21	11,35	11,52	21,94
6,12	6,15	6,17	6,25	6,22	6,18	6,25	11,60	11,34	11,26	11,35	11,21	11,35	11,52	10,97
—	—	—	—	0,01	—	—	0,46	0,57	0,61	0,68	0,64	0,61	0,74	0,22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	—	—	0,01	0,04	0,02	0,02	0,02	—
—	—	—	—	—	—	—	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,05
12,44	12,99	13,47	14,07	14,49	14,65	15,05	29,28	29,07	29,34	30,36	30,49	31,30	32,35	39,30

[2]) Der Mehrbetrag der Beiträge der Eisenbahnverwaltung gegenüber denen der Kassenmitglieder ist auf nachträgliche Anweisung von Betriebszuschüssen aus dem Jahre 1895, hauptsächlich infolge nachträglicher Betheiligung der Staatskasse an den Beiträgen vorübergehend aus der Beschäftigung geschiedener Mitglieder zurückzuführen.

Die Einnahmen zeigen sowohl in ihrem Gesammtbetrage als auch, zurückgeführt auf ein Mitglied, bei beiden Abtheilungen eine stete Steigerung. Abgesehen von den Zinsen des wachsenden Vermögens haben zu dieser Vermehrung der Einnahmen insbesondere die Beiträge der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung beigetragen. Es ist nicht blofs die Zahl der Mitglieder gröfser geworden, sondern es haben sich auch, namentlich im letzten Berichtsjahre, die höheren Lohnzahlungen an die Mitglieder bemerkbar gemacht. Bei der Abtheilung A hat im Jahre 1897, trotzdem in diesem Jahre eine ganz ungewöhnlich starke Vermehrung der Mitgliederzahl an neuen, selbstverständlich zumeist den unteren Beitragsklassen angehörigen Mitgliedern stattgefunden hat, der Beitrag im Durchschnitt auf ein Mitglied mehr betragen als in allen voraufgegangenen Jahren, mit alleiniger Ausnahme des Jahres 1894, in welchem der durchschnittliche Beitrag ebenso hoch gewesen ist. Dieses Jahr ist aber nicht vergleichsfähig, weil es einen aufserordentlich geringen Wechsel und einen noch geringeren Zutritt neuer Kassenmitglieder zu verzeichnen hatte. Ebenso übersteigt bei der Abtheilung B der Pensionskasse im Jahre 1897 der durchschnittlich auf ein Mitglied entfallende Beitrag, obwohl der Zugang von neuen Mitgliedern in diesem Jahre erheblich gröfser war als in den früheren Jahren, den Durchschnittsbeitrag aller Jahre, auch des Jahres 1894, mit alleiniger Ausnahme des Jahres 1891. Dieses Jahr ist aber schon um deswillen von einer Vergleichung auszuschliefsen, weil bei der Neuordnung der Pensionskasse — am 1. Januar 1891 — zahlreiche Mitglieder der früheren Kassen nicht den Lohnklassen, die ihrem wirklichen Lohne entsprachen, sondern auf ihren Wunsch höheren Beitragsklassen zugetheilt worden sind.

Werden die Beitragssätze der Kassenmitglieder nach dem Statut vor der Umgestaltung der Kasse im Jahre 1891 den Beitragssätzen nach der Umgestaltung gegenübergestellt, so ergiebt sich, dafs einerseits der Pensionskasse nach der Umgestaltung erheblich mehr Mittel zufliefsen, andererseits aber die Kassenmitglieder aus den eigenen Mitteln im Durchschnitt weniger zahlen als vorher.

Die Einnahmen der Kasse an Beiträgen der Mitglieder und der Verwaltung stellten sich vor dem 1. Januar 1891 auf durchschnittlich 32,91 ℳ, dagegen im Jahre 1897 auf 35,54 ℳ für jedes Mitglied. Davon hatten die Mitglieder selbst vor dem 1. Januar 1891 21,94 ℳ, im Jahre 1897 aber nur 17,77 ℳ zu zahlen. Die Arbeiter sind demnach durch die Umgestaltung der Pensionskasse seit dem 1. Januar 1891 trotz wesentlicher Verbesserung ihrer Ansprüche dadurch in der Beitragsleistung entlastet, dafs die Eisenbahnverwaltung von demselben Tage ab den Zuschufs zu beiden Abtheilungen der Pensionskasse von der bis dahin gewährten Hälfte

auf den vollen Betrag erhöht hat, der auch von den Kassenmitgliedern beizusteuern ist.

Die Gesammtleistung der Arbeiter an laufenden Beiträgen zu den Wohlfahrtskassen, nämlich zur Pensionskasse, und zwar zur Abtheilung A (Invaliditäts- und Altersversicherung), und Abtheilung B (besondere, weitergehende Fürsorge auch für Hinterbliebene), sowie zu den Krankenkassen hat im Jahre 1897 im Durchschnitt für einen ständigen, d. h. bei beiden Abtheilungen der Pensionskasse und bei einer Krankenkasse betheiligt gewesenen Arbeiter (6,25 + 11,52 + 16,82 =) 34,59 ℳ gegen 34,25 ℳ im Jahre 1896, 33,98 ℳ im Jahre 1895, 33,59 ℳ im Jahre 1894 und im Durchschnitt für einen nur bei der Abtheilung A der Pensionskasse und bei einer Krankenkasse betheiligt gewesenen Arbeiter (6,25 + 16,82 =) 23,07 ℳ gegen 22,90 ℳ im Jahre 1896, 22,77 ℳ im Jahre 1895 und 22,24 ℳ im Jahre 1894 betragen. Zu den Knappschaftskassen in Preufsen, die auch schon vor dem Erlasse des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes die Zwecke sowohl von Invaliden- und Hinterbliebenenversorgungs- als auch von Krankenkassen erfüllt haben, entrichteten, wie hier vergleichsweise angeführt wird, im Jahre 1887 durchschnittlich die ständigen (meistberechtigten) Mitglieder 38,21 ℳ und die unständigen (minderberechtigten) Mitglieder 22,26 ℳ. Für die folgenden Jahre sind die Beiträge der ständigen und unständigen Bergarbeiter nicht getrennt veröffentlicht. Wenn die Gesammtsumme der Beiträge durch die Gesammtzahl der Mitglieder getheilt wird, so ergeben sich für die Jahre 1888 bis 1896 die Sätze von 31,46 ℳ, 31,83 ℳ, 33 ℳ, 34,31 ℳ, 34,93 ℳ, 35,88 ℳ, 36,69 ℳ, 36,96 ℳ und 37,17 ℳ.

Die in der Zusammenstellung aufgeführten Beitragsnachzahlungen werden von solchen Personen, insbesondere Mitgliedern der ehemaligen braunschweigischen Arbeiterpensionskasse geleistet, die ihre Ansprüche gegenüber der Abtheilung B noch auf frühere, vor ihrem Beitritt liegende Beschäftigungszeiten ausdehnen wollen. Diese Nachzahlungen werden mit jedem Jahre geringer und in nicht ferner Zeit ganz abgetragen sein. Dagegen hat die Zahl der freiwilligen Mitglieder, deren Beiträge ebenfalls hier nachgewiesen sind, in den letzten Jahren nicht unbeträchtlich zugenommen, indem immer mehr Unterbeamte nach ihrer Uebernahme in das Beamtenverhältnifs vorerst noch in der Kasse verbleiben.

Bei dem in den Verhältnissen einer Pensionsanstalt begründeten starken Anwachsen der Vermögensbestände sind auch die Zinserträgnisse erheblich gestiegen.

Die Einnahmen an Eintrittsgeldern sind dem verminderten Zugange an neuen Mitgliedern entsprechend in den Jahren 1895 und 1896 gegen das Jahr 1894 gefallen. Hinsichtlich dieser Einnahmen ist die Kasse

nur noch auf den regelmäfsigen Zugang an neuen Mitgliedern angewiesen, zum Unterschiede insbesondere vom Jahr 1891, wo eine grofse Anzahl langjährig im Eisenbahndienst beschäftigt gewesener Arbeiter bei der Neuregelung der Kassenverhältnisse der Abtheilung B beigetreten ist. Im Jahre 1897 hat die Einnahme an Eintrittsgeldern mit der Zunahme der Neueintritte sich wieder erhöht.

Die Ausgaben der Pensionskasse setzen sich aus den nachstehend angegebenen Beträgen zusammen:

Bezeichnung der Ausgaben[1]	Betrag der Ausgaben							
	1894		1895		1896		1897	
	Abtheilung		Abtheilung		Abtheilung		Abtheilung	
	A	B	A	B	A	B	A	B
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
Antheilige Altersrenten . . .	229 683	.	250 989	.	274 193	.	292 532	.
„ Invalidenrenten .	122 819	.	168 973	.	228 345	.	288 135	
Rentenzuschüsse	.	81 064	.	115 715	.	173 671	.	[illegible]
Ausnahmerenten	.	4 162	.	4 612	.	3 255	.	[illegible]
Ruhelohn (Pension)	.	153 009	.	144 260	.	133 487	.	[illegible]
Wittwengeld, laufend . . .	.	212 035	.	235 998	.	282 486	.	[illegible]
„ Abfindung . .	.	7 127	.	6 292	.	9 267	.	[illegible]
Waisengeld	.	68 529	.	75 039	.	94 128	.	[illegible]
Sterbegeld	.	5 909	.	7 587	.	11 669	.	[illegible]
Krankenfürsorge	603	.	1 259	.	2 505	.	3 780	
Unterstützungen	.	7 880	.	6 814	.	6 606	.	[illegible]
Zurückgezahlte Beiträge:								
an ausgeschiedene Kassenmitglieder	.	161 434	.	174 895	167	360 262	388	[illegible]
an die Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder . .	.	33 552	3 351	24 055	35 398	5 810	43 263	[illegible]
Verwaltungskosten	8 230	1 605	9 783	6 740	7 128	2 425	5 637	[illegible]
Sonstige Ausgaben	15 628	20 769	19 492	12 283	19 291	31 153	14 325	[illegible]
zusammen	376 963	757 075	453 847	814 290	567 027	1 114 279	648 060	[illegible]
dagegen im Jahre 1893	295 897	709 611						
„ „ „ 1892	364 466	655 023						
„ „ „ 1891	32 908	590 835						

[1]) In dieser Uebersicht ist, wie bei den Einnahmen, zwischen dem Betriebsfonds (einer allgemeinen Rechnung) und dem Reservefonds nicht unterschieden worden, es wird vielmehr die gesammte Rechnung einer jeden Abtheilung als eine Rechnung angesehen. — Wegen der ziffernmäfsigen Ausgaben der Pensionskasse in den Jahren 1893 bis rückliegend 1891 wird auf die Uebersicht im Archiv 1895 S. 1097 verwiesen.

Zu den Ausgaben ist vorweg zu bemerken, dafs auf Grund des günstigen Ausfalles der im Jahre 1894 vorgenommenen versicherungstechnischen Prüfung der Vermögenslage der Abtheilung B der Pensionskasse die Leistungen dieser Kassenabtheilung für die Mitglieder und deren Hinterbliebenen mit Wirkung vom 1. April 1895 wesentlich günstiger gestaltet worden sind. Im Eingange dieser Arbeit ist hierüber eingehender berichtet.[1])

Die eingetragenen Rentenbeträge stellen nicht die wirklichen Rentenbezüge der 70 Jahre alten oder invaliden Mitglieder, sondern die Summe dar, die von der Abtheilung A von den Renten aller früher oder später, längere oder kürzere Zeit bei ihr betheiligt gewesenen Empfänger antheilig nach der Dauer der stattgehabten Betheiligung und der Summe der empfangenen Beiträge nach Abzug des vom Deutschen Reiche zu jeder Rente zu leistenden Zuschusses von 50 ℳ zu tragen sind. Ob die Renten von den Organen der Kasse oder von den Vorständen der reichsgesetzlichen Versicherungsanstalten festgesetzt sind, macht dabei keinen Unterschied.

Die durchschnittliche Höhe der Invalidenrente betrug am Ende der Jahre 1894 bis 1897 124 ℳ, 126 ℳ, 135 ℳ und 148 ℳ, die durchschnittliche Höhe der Altersrente 158 ℳ, 158 ℳ, 160 ℳ und 163,20 ℳ jährlich. Diese Ermittlungen beziehen sich auf Rentenempfänger, für welche die Rente von der Verwaltung der Pensionskasse festgesetzt ist, die also bei dem Eintritt der Erwerbsunfähigkeit im Bereiche der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigt gewesen sind.

Bei der Berechnung der Invalidenrenten ist nur die Zeit nach dem 1. Januar 1891, bei den Altersrenten aber auch die vor diesem Tage liegende Zeit in gewissem Umfange anrechnungsfähig. Hierauf ist es zurückzuführen, dafs die Altersrenten gegenwärtig noch höher sind als die Invalidenrenten. Nach und nach werden indessen die ersteren von den Invalidenrenten überholt werden.

Die Zahl der Empfänger von Altersrenten hat sich im Jahre 1895 von 2 265 auf 2 483, im Jahre 1896 auf 2 722 und im Jahre 1897 auf 2 926 erhöht. Wie die nachstehende Zusammenstellung über die Altersrentenempfänger nach Jahrgängen ergiebt, ist der Abgang auch bei den ältesten Jahrgängen nicht erheblich gewesen.

---

[1]) Siehe S. 1168.

Geburtsjahrgang	Anzahl der Empfänger von Alterrenten												
	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 hinzugetreten	im Jahre 1895 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1896	im Jahre 1896 hinzugetreten	im Jahre 1896 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 hinzugetreten	im Jahre 1897 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1898
			durch Tod	sonst			durch Tod	sonst			durch Tod	sonst	
1805	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1
6	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	1
8	4	—	1	—	3	—	1	—	2	—	1	—	1
9	3	—	—	—	3	—	—	—	3	—	—	—	3
10	10	—	2	—	8	—	2	—	6	—	—	—	6
11	8	—	1	—	7	—	1	—	6	—	3	—	3
12	11	—	2	—	9	—	2	—	7	—	1	—	6
13	18	—	5	—	13	—	2	—	11	—	2	—	9
14	25	—	7	—	18	—	2	—	16	—	2	—	14
15	63	—	8	—	55	—	7	—	48	—	12	—	36
16	63	—	11	—	52	—	4	—	48	—	11	1	36
17	83	1	9	1	74	—	9	—	65	—	13	—	52
18	150	1	18	1	132	1	17	2	114	—	18	1	95
19	196	1	13	3	181	—	22	4	155	—	20	—	135
20	245	1	32	1	213	—	21	2	190	—	29	1	160
21	304	2	22	4	280	1	31	1	249	1	29	1	220
22	369	7	25	3	348	4	27	2	323	1	24	3	297
23	393	20	27	3	383	5	25	1	362	7	35	3	331
24	317	129	26	4	416	17	25	3	405	6	25	1	385
25	—	293	6	1	286	201	28	4	455	23	29	2	447
26	—	—	—	—	—	260	5	—	255	177	28	4	400
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	298	9	1	288
zusamm.	2 265	455	216	21	2 483	489	281	19	2 722	513	291	18	2 926

Von den aus dem Genusse einer Altersrente ausscheidenden Personen traten im Jahre 1894 6, im Jahre 1895 9 und in den Jahren 1896 und 97 je 12 in den Genufs einer Invalidenrente. Die Zahl der Erwerbsunfähigen und zum Bezuge einer Invalidenrente berechtigten Altersrentenempfänger ist ohne Zweifel erheblich gröfser gewesen; die Personen werden es eben, da die Invalidenrente sich geringer gestellt haben würde, vorgezogen haben, im Besitze der Altersrente zu verbleiben.

In gröfserem Mafse als die Ausgaben an Altersrenten sind in den letzten Jahren die Ausgaben an Invalidenrenten gewachsen, sodafs die Invalidenrenten nach und nach erheblich gröfsere Aufwendungen als die Altersrenten verursachen werden. Während am Anfang des Jahres 1893 erst 252 Invalidenrenten zur Zahlung standen, betrug die Zahl der Invalidenrenten am Anfang des Jahres 1895 bereits 1 678 und war bis zum 1. Januar 1896 auf 2 365, am 1. Januar 1897 auf 3 181 und bis zum Schlufs des Jahres 1897 auf 4 123 gestiegen. Bezüglich der Lebensaltersverhältnisse der Invalidenrentenempfänger in den drei Berichtsjahren wird auf die Anlagen IV bis VI verwiesen. Gleichzeitig wird aus einer vom Reichs-Versicherungsamt aufgestellten Statistik der bei allen Versicherungsanstalten und zugelassenen Kasseneinrichtungen bis Ende des Jahres 1895 eingetretenen Fälle der Erwerbsunfähigkeit (Invalidität) mitgetheilt, dafs von je 1 000 männlichen Rentenempfängern entfielen:

auf die Altersgruppe (nach dem Rentenbeginnsjahr gerechnet)	bei der Pensionskasse der preufsischen Staatsbahnen	bayerischen Staatsbahnen	sächsischen Staatsbahnen	badischen Staatsbahnen	Reichseisenbahnen in Elsafs-Lothringen	bei allen Versicherungsanstalten und Kasseneinrichtungen
von 20—24 Jahren . .	9	24	30	18	34	17
„ 25—29 „ . .	28	98	27	35	27	27
„ 30—34 „ . .	46	69	78	70	68	35
„ 35—39 „ . .	61	59	54	59	61	45
„ 40—44 „ . .	69	61	44	88	89	61
„ 45—49 „ . .	85	109	122	99	109	81
„ 50—54 „ . .	126	109	105	140	89	118
„ 55—59 „ . .	159	131	84	129	122	160
„ 60—64 „ . .	203	170	169	181	170	214
„ 65—69 „ . .	214	170	287	181	231	212

Auch die nachstehende Uebersicht über die Ursachen der Erwerbsunfähigkeit (Invalidität) ist aus der erwähnten Statistik des Reichs-Versicherungsamts zusammengestellt. Von je 1 000 männlichen Invalidenrentenempfängern waren erwerbsunfähig geworden:

infolge von	bei der Pensionskasse der					bei allen Versicherungsanstalten u. Kasseneinrichtungen
	preufsischen Staatsbahnen	bayerischen Staatsbahnen	sächsischen Staatsbahnen	badischen Staatsbahnen	Reichseisenbahnen	
1. Entkräftung, Blutarmuth, Altersschwäche	117	118	196	53	183	107
2. Gelenkrheumatismus, Gicht	80	59	74	76	41	64
3. Muskelrheumatismus	58	28	20	29	14	23
4. Lungentuberkulose	93	120	98	199	157	122
5. Tuberkulose anderer Organe	5	13	7	17	7	9
6. Krebs u. s. w.	9	13	17	17	7	16
7. Sonstige Allgemeinleiden	7	—	—	12	—	6
8. Geisteskrankheiten	30	22	51	70	34	12
9. Gehirnschlagflufs	36	54	51	47	14	29
10. Epilepsie u. s. w.	11	7	7	6	7	8
11. Krankheiten des Rückenmarks	33	22	34	23	34	25
12. „ der Nerven	21	26	24	6	20	20
13. „ „ Augen	37	22	37	17	41	46
14. „ „ Ohren	9	7	10	23	7	4
15. „ „ Athmungswege	45	7	40	41	41	44
16. „ des Brustfells	6	2	—	6	14	5
17. „ der Lunge ausschl. Tuberkulose	160	78	122	135	183	205
18. Krankheiten des Herzens und der grofsen Blutgefäfse	41	65	34	64	47	52
19. Sonstige Krankheiten der Blut-, Lymphgefäfse	9	11	20	12	—	8
20. Krankheiten des Magens	40	28	27	35	20	32
21. „ „ Darms, der Leber oder Milz	11	11	20	12	14	11
22. Krankheiten der sonstigen Verdauungsorgane	2	4	—	—	—	2
23. Unterleibsbrüchen	14	24	10	—	20	26
24. Krankheiten der Nieren	11	11	—	12	—	11
25. „ „ Harn- und Geschlechtsorgane	6	4	24	17	—	7
26. Krankheiten der Haut- u. s. w. Gewebe	14	7	10	12	7	23
27. Krankheiten der Bewegungsorgane	42	43	47	12	47	59
28. mechanischen Verletzungen	53	194	20	47	41	24

In bedeutender Steigerung sind die Ausgaben an Rentenzuschüssen der Abtheilung B begriffen. Es sind nicht nur die satzungsmäfsigen Zuschüsse nach den am 1. April 1895 eingetretenen Aenderungen der Satzungen erhöht, sondern es hat auch die Abkürzung der Wartezeit für den Anspruch auf die Leistungen der Abtheilung B den ohnehin stärker gewordenen Zugang an Rentenberechtigten noch gesteigert. Die Zahl der Empfänger von Rentenzuschüssen belief sich auf 105 Ende 1892, 306 Ende 1893, 579 Ende 1894, 912 Ende 1895, 1 502 Ende 1896 und 2 147 Ende 1897.

Nur unbedeutend waren die Zahlungen von Ausnahmerenten. Da derartige Renten seit Abkürzung der Wartezeit für den Anspruch auf Rentenzuschüsse nicht mehr gewährt werden, so werden die Ausgaben an Ausnahmerenten nach und nach gänzlich aufhören. Ebenso vermindern sich die Pensionszahlungen auf Grund der vor 1891 in Geltung gewesenen Pensionskassenstatuten mit dem allmählichen Aussterben der Kassenmitglieder.

Die Aufwendungen für Wittwen und Waisen verstorbener Mitglieder zeigen eine stete, in den letzten Jahren besonders hohe Zunahme. Es ist dies neben der durch die Abkürzung der Wartezeit von 10 Jahren auf 5 Jahre herbeigeführten starken Vermehrung von empfangsberechtigten Personen auf die Erhöhung der Wittwen- und Waisengeldsätze um je 15 % zurückzuführen.

Die immerhin nicht unerhebliche Steigerung der Aufwendungen an Sterbegeld ist im wesentlichen die Folge der Erhöhung des satzungsmäfsigen Sterbegeldes von 50 ℳ auf den Betrag von 75 ℳ.

Wegen der Ursachen der höheren Aufwendungen für Krankenfürsorge wird auf die Bemerkungen im Eingange unter D verwiesen.

Die Gesammtaufwendung der Abtheilung B an Bezügen invalider Mitglieder und von Hinterbliebenen verstorbener Mitglieder hat im Jahre 1897 rund 835 000 ℳ, im Jahre 1896 rund 715 000 ℳ, im Jahre 1895 rund 596 000 ℳ, im Jahre 1894 540 000 ℳ, im Jahre 1893 504 000 ℳ, im Jahre 1892 460 000 ℳ und im Jahre 1891 422 000 ℳ betragen, während die früheren Pensionskassen in den letzten Jahren rund 300 000 bis 350 000 ℳ aufgewendet haben. Wenn zu den Leistungen der Abtheilung auch noch die gesetzlichen Invalidenrenten hinzugetreten und damit die regelmäfsigen Ansprüche der Mitglieder gegenüber den Vorjahren erheblich verbessert sind, so blieben doch noch viele Fälle übrig, wo sich entweder die Bezüge der Berechtigten unzulänglich erwiesen, oder wo von erwerbsunfähig gewordenen Kassenmitgliedern oder von den Hinterbliebenen verstorbener Kassenmitglieder weder satzungsmäfsige Pensionskassenbezüge noch auch Renten auf Grund der Unfallversicherungsgesetze beansprucht

werden konnten. In diesen Fällen sind, wie in den früheren Jahren, aus den bereiten Mitteln der Eisenbahnverwaltung sowie aus einigen der Eisenbahnverwaltung zur Verfügung stehenden, aus den Vermögensbeständen früherer Kasseneinrichtungen ausgesonderten Hilfsfonds einmalige und laufende Beihilfen gewährt worden. Der Gesammtbetrag solcher Beihilfen kann schätzungsweise für jedes der drei Berichtsjahre auf rund 600 000 ℳ angenommen werden, ohne die ebenfalls nicht unbeträchtlichen Summen, die für die noch in der Beschäftigung stehenden Arbeiter bei Unglücks- und sonstigen Nothfällen in ihren Familien neben den Krankenkassenleistungen als Beihilfen verwendet sind. Durch die Gewährung solcher Beihilfen aus den Fonds der Eisenbahnverwaltung werden die Härten, die mit einer längeren, zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit von Pensionskassenanstalten aber unerläfslichen Wartezeit auf die Kassenleistungen für die Fälle frühzeitiger Erwerbsunfähigkeit oder frühzeitigen Todes nothwendigerweise verknüpft sind, gemildert und beseitigt.

Ueber die Zahl, das Lebensalter u. s. w. der Empfänger laufender Bezüge aus der Abtheilung B der Pensionskasse geben die bereits erwähnten Anlagen IV bis VI nähere Auskunft. Werden die darin enthaltenen Ziffern zusammengefafst, so erhält man nachstehende Uebersicht.

	Zahl der Empfänger und Empfängerinnen			
	von Pensionen, Renten-Zuschüssen u. Ausnahmerenten	von Wittwengeld	von Waisengeld	zusammen
Am 1. Januar 1895 waren vorhanden . .	1 376	2 686	3 141	7 203
„ 1. „ 1896 „ „ . .	1 648	3 095	3 485	8 228
„ 1. „ 1897 „ „ . .	2 196	3 861	4 535	10 592
Im Jahre 1897 sind hinzugetreten . . .	879	983	?	—
„ „ 1897 „ aus dem Genusse ausgeschieden	283	172	?	—
Am 1. Januar 1898 waren vorhanden . .	2 792	4 677	5 473	12 942
Durchschnittlich täglich waren vorhanden im Jahre 1897 etwa	2 494	4 269	5 004	11 767
1896 „	1 922	3 478	4 010	9 410
1895 „	1 512	2 891	3 313	7 716
1894 „	1 268	2 562	3 000	6 830
1893 „	1 078	2 296	2 714	6 088
1892 „	976	2 013	2 379	5 368
1891 „	928	1 760	2 050	4 738
1890 „	858	1 566	1 670	4 064
1889/90 „	763	1 369	1 451	3 583
1888/89 „	705	1 177	1 212	3 094
1887/88 „	613	1 044	1 033	2 690

Die Zahl der Bezugsberechtigten hat sich im Jahre 1897 nach Abzug des Abganges um 2 350 Personen, im Jahre 1896 um 2 364, im Jahre 1895 um 1 025 Personen (gegen 746 im Jahre 1894, 739 im Jahre 1893, 702 im Jahre 1892 und 557 im Jahre 1891) und zwar im Jahre 1897 um 596 Pensionäre, 816 Wittwen und 938 Kinder vermehrt. Mit der eingangs erwähnten Abkürzung der Wartezeit für den Anspruch auf die Kassenleistungen ist nach dieser Uebersicht die Zahl der empfangsberechtigten Invaliden, Wittwen und Waisen erheblich gestiegen. Dadurch, dafs bei Betriebsunfällen den Verletzten und den Hinterbliebenen Getödteter Unfallentschädigungen aus Fonds der Eisenbahnverwaltung gewährt sind, ist die Pensionskasse auch in den Berichtsjahren um eine beträchtliche Anzahl von Ansprüchen entlastet worden. Wären solche Entschädigungen nicht zu zahlen gewesen, so hätte der Zugang Empfangsberechtigter bei der Abtheilung B sich im Jahre 1895 um 116, im Jahre 1896 um 97, im Jahre 1897 um 122 Pensionäre und ferner um die Hinterbliebenen im Jahre 1895 in 55, im Jahre 1896 in 93 und im Jahre 1897 in 107 Todesfällen höher gestellt als oben angegeben ist. — Nach den Angaben in den Anlagen IV—VI hatten die im Jahre 1897 in den Genufs einer Pension nach den früheren Kassenstatuten, eines Rentenzuschusses oder von Ausnahmerenten nach den neuen Satzungen eingetretenen Personen ein Durchschnittsalter von 57 Jahren (gegen $55^3/_4$ im Jahre 1894) und die aus dem Genusse solcher Bezüge ausgetretenen Personen ein Durchschnittsalter von $59^3/_4$ Jahren (gegen $59^3/_4$ im Jahre 1894) zurückgelegt. Die im Jahre 1897 in den Bezug von Wittwengeld eingetretenen Ehefrauen verstorbener Mitglieder und Pensionäre standen in einem durchschnittlichen Lebensalter von 47 Jahren (gegen 49 im Jahre 1894 und 46 im Jahre 1896), die aus dem Bezuge des Wittwengeldes ausgeschiedenen Personen und zwar die, die eine neue Ehe eingingen, in einem durchschnittlichen Lebensalter von 38 Jahren (gegen 40 im Jahre 1894) und die übrigen in einem solchen von 62 Jahren (gegen 57 im Jahre 1894), während für alle zusammen sich ein durchschnittliches Lebensalter von 52 Jahren (gegen 49 im Jahre 1894) ergab.

Von den im Jahre 1897 aus dem Wittwengeldbezuge überhaupt ausgeschiedenen 172 Personen haben sich 72, im Jahre 1896 von 140 Personen 63, im Jahre 1895 von 83 Personen 27 wieder verheirathet.

Von den in den Jahren 1891 bis 1897 mit Hinterlassung empfangsberechtigter Kinder verstorbenen Mitgliedern und Pensionären der Abtheilung B haben hinterlassen:

je	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891
1 Kind	149	153	78	59	51	66	36
2 Kinder	149	133	64	60	64	64	51
3 „	125	97	62	49	40	48	37
4 „	72	90	35	37	32	32	30
5 „	48	45	21	17	15	20	18
6 und mehr Kinder . .	24	18	24	11	8	16	12

Die sämmtlichen vorhandenen, zum Waisengeldbezuge berechtigten Kinder vertheilten sich, wie folgt, auf die einzelnen Lebensaltersjahrgänge:

	Anzahl bei einem Lebensalter von Jahren														
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
am 1. Januar 1891	201	196	175	187	172	127	161	135	126	100	108	73	64	46	41
„ 1. „ 1892	217	203	218	207	158	189	179	160	144	134	117	90	73	65	29
„ 1. „ 1893	256	258	269	197	236	218	203	192	183	160	128	97	86	65	21
„ 1. „ 1894	283	302	255	257	260	261	236	223	203	162	128	117	93	53	23
„ 1. „ 1895	350	269	316	310	316	277	270	244	210	162	147	124	84	47	15
„ 1. „ 1896	306	369	353	345	368	375	287	267	209	194	191	121	84	44	32
„ 1. „ 1897	426	453	461	454	426	391	394	302	300	287	197	175	123	98	48
„ 1. „ 1898	517	591	526	513	512	488	432	423	366	298	254	213	149	118	43

Unter der Ausgabeposition: „zurückgezahlte Beiträge“ erscheinen bei der Abtheilung A zum ersten Male wirkliche Ausgabebeträge im Jahre 1895. Die zu dieser Abtheilung entrichteten Beiträge werden unter Anwendung der §§ 30 und 31 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes an solche weibliche Kassenmitglieder, welche eine Ehe eingehen, bevor sie in den Genufs einer Rente getreten sind, auf ihren Antrag und ferner an die Hinterbliebenen von Kassenmitgliedern zurückgezahlt, wenn die Beiträge für mindestens fünf Beitragsjahre (235 Wochen) geleistet sind. Die letztere Bedingung konnte, da das Gesetz am 1. Januar 1891 in Kraft getreten ist, frühestens im November 1895 erfüllt werden. Die an die Hinterbliebenen zurückgezahlten Beiträge haben in den Jahren 1896 und 1897 bereits eine ansehnliche Höhe erreicht, während die an weibliche Mitglieder nach ihrer Verheirathung erstatteten Beiträge nur gering sind und bei der verhältnifsmäfsig kleinen Zahl weiblicher Kassenmitglieder

auch künftig nur gering bleiben werden. — Auch bei der Abtheilung B sind für den Umfang der Beitragsrückgewähr seit dem Beginn des Jahres 1895 wichtige Aenderungen eingetreten. Zunächst fallen mit der Abkürzung der Wartezeit auf den Bezug von Rentenzuschüssen, Wittwen- und Waisengeld von 10 Jahren auf 5 Jahre Rückzahlungen in den in dieser Zeit eintretenden Fällen der Erwerbsunfähigkeit und des Todes weg. Dieser Umstand ist am meisten bei den Beitragsrückzahlungen an die Hinterbliebenen von Kassenmitgliedern bemerkbar. Diese Rückzahlungen wären in den letzten Jahren gänzlich weggefallen, wenn nicht gleichzeitig eine Vergünstigung insofern eingeführt wäre, als seit dem 1. April 1895 auch schon beim Tode vor vollendeter fünfjähriger Mitgliedschaft die Rückgewähr zu erfolgen hat. Bei Betrachtung der Summe der Beiträge, die von der Abtheilung B an ausgeschiedene Kassenmitglieder selbst zurückgezahlt sind, müssen von der Ausgabe des Jahres 1896 vorweg rund 150 000 ℳ abgezogen worden. Es ist in diesem Jahre an frühere Mitglieder, die schon vor etwa 10 Jahren in das Staatsbeamtenverhältnifs übergetreten sind, auf Grund alter statutmäfsiger Verpflichtungen die erwähnte Summe an Beiträgen zurückerstattet worden.

In den voraufgegangenen Jahren sind derartige Beitragserstattungen nicht vorgekommen. Dagegen hat auch im Jahre 1897 ein Betrag von etwa 46 100 ℳ zur Befriedigung derartiger Ansprüche ehemaliger Mitglieder aufgewendet werden müssen. Die nach Abzug dieser Beträge, trotz der Abnahme der Zahl der ausgeschiedenen Mitglieder verbleibende Steigerung ist die Folge der eingangs dieser Arbeit erwähnten, für die Mitglieder günstigen Bedingungen der Beitragsrückgewähr. Gegen 15 000 ℳ sind allein in solchen Fällen im letzten Jahre zurückgezahlt worden, in denen früher die Rückgewähr der Beiträge unzulässig war, jetzt aber vom Vorstande der Kasse zugestanden werden kann.

Die sonstigen Ausgaben und Verwaltungskosten setzen sich der Hauptsache nach aus den Unkosten bei der zinsbaren Belegung der Vermögensbestände, aus einigen besonderen Kosten der für die Abtheilung A errichteten Schiedsgerichte, sowie aus den Kosten der lediglich für die Kassenmitglieder und ihre Vertreter bestimmten Drucksachen u. s. w. zusammen.

Die erzielten Ueberschüsse und die Vermögensbestände der Pensionskasse werden in folgender Tafel zusammengestellt:

Es betrugen	Betrag bei der Abtheilung		durchschnittlich kamen auf je ein am Jahresschlusse vorhandenes Kassenmitglied bei der Abtheilung	
	A ℳ	B ℳ	A ℳ	B ℳ
die Ueberschüsse:				
des Jahres 1891	2 577 435	2 614 087	12,02	22,52
„ „ 1892	2 200 781	2 836 787	12,12	22,77
„ „ 1893	2 223 587	2 958 101	12,20	23,54
„ „ 1894	2 282 989	3 154 804	12,37	23,92
„ „ 1895	2 282 919	3 281 554	12,20	23,99
„ „ 1896	2 310 171	3 209 030	11,75	22,82
„ „ 1897	2 528 437	3 552 321	11,55	23,72
die Vermögensbestände:				
am Schlusse des Jahres 1891	2 577 435	16 639 554	12,02	143,44
„ „ „ „ 1892	4 778 216	19 475 761	26,32	156,32
„ „ „ „ 1893	7 001 897	22 433 921	38,10	178,53
„ „ „ „ 1894	9 284 980	25 588 854	50,33	194,04
„ „ „ „ 1895	11 571 793	28 878 880	61,82	211,11
„ „ „ „ 1896	13 882 203	32 091 054	70,63	228,91
„ „ „ „ 1897	16 410 694	35 643 196	74,94	237,96

In der Zusammenstellung sind zugleich die Bestände des in sinngemäfser Anwendung der Bestimmung im § 21 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes bei der Abtheilung A gebildeten Reservefonds mitenthalten. Die der Kasse gehörenden Werthpapiere sind nach dem Ankaufswerthe oder, soweit dieser in einzelnen Fällen nicht bekannt war, mit den Werthen am 1. Januar 1898 eingestellt worden. Das Vermögen der Abtheilung A ist seit dem 1. Januar 1891 angesammelt worden. Das Vermögen der Abtheilung B setzt sich aus den gesammten Beständen der früheren Pensionskassen für die Betriebsarbeiter und Werkstättenarbeiter und aus den Ueberschüssen der Abtheilung B seit dem 1. Januar 1891 zusammen.

Das Zurückgehen der jährlichen Ueberschüsse in den letzten Jahren — auf ein Mitglied zurückgeführt — ist bei der Abtheilung A in dem schnellen Anwachsen der Mitgliederzahl, bei der Abtheilung B neben einem ebenfalls erheblichen Zugang neuer Mitglieder, vornehmlich in der durch Erhöhung der satzungsmäfsigen Kassenleistungen verursachten Steigerung

der Jahresausgaben begründet. Die auf ein Mitglied durchschnittlich entfallenden Sätze des Vermögens haben sich dagegen in den letzten beiden Jahren wiederum erheblich erhöht, wenn auch bei der Abtheilung A wegen des sehr starken Anwachsens der Mitgliederzahl, nicht ganz in demselben Mafse wie in den früheren Jahren. Bei der Abtheilung B ist die Vermögenszunahme um so bemerkenswerther, als diese Abtheilung seit dem 1. Januar 1891, nachdem die Invalidenversorgung in dem reichsgesetzlichen Umfange auf die Abtheilung A übergegangen ist, in ihren Verpflichtungen im Vergleich zu den Leistungen der früheren Arbeiterpensionskassen wesentlich erleichtert worden ist. Es darf gehofft werden, dafs bei dieser Sachlage die bereits in die Wege geleitete versicherungstechnische Prüfung der Vermögenslage der Abtheilung B ein Ergebnifs haben wird, das eine weitere Besserung der Kassenleistungen zu Gunsten der Kassenmitglieder zuläfst.

Die Vermögensbestände waren mit Ausnahme mäfsiger Baarbestände fast sämmtlich in verzinslichen Werthpapieren angelegt. Unter den im Verhältnifs zum Gesammtvermögen in nicht erheblichem Umfange gewährten Hypotheken- und Baudarlehen befanden sich Ende März 1898 an Darlehen, die nach einem im Jahre 1892 auf Anregung des Ministeriums vom Vorstande der Pensionskasse gefafsten Beschlufs an Baugenossenschaften, die von Eisenbahnarbeitern und unteren Eisenbahnbeamten begründet waren, oder an Baugenossenschaften, denen solche Eisenbahnbedienstete in erheblicher Zahl angehören, gegen den mäfsigen Zinsfufs von 3 bis $3^1/_2$ (gröfstentheils $3^1/_4$) % und zumeist ohne Mündelsicherheit bewilligt waren, in einer Gesammtsumme von über 4 Millionen Mark. Dadurch ist der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse unter dem unteren Eisenbahnpersonal eine wesentliche Förderung zu Theil geworden, indem nicht nur die Bildung solcher Genossenschaften erleichtert, sondern ihnen auch die Möglichkeit gegeben ist, schon vor der Ansammlung gröfserer Bestände mit dem Bau von Wohnhäusern vorzugehen. Die bei den Darlehen berücksichtigten, von Eisenbahnbediensteten begründeten Baugenossenschaften haben bereits 233 Wohnhäuser fertiggestellt, während noch 49 Häuser sich im Bau befinden und der Bau weiterer 41 Wohnhäuser in sichere Aussicht genommen ist. Nach Vollendung der in Angriff genommenen Neubauten werden insgesammt 1491 Wohnungen in den Häusern der Baugenossenschaften für das untere Eisenbahnpersonal vorhanden sein.

Vergleicht man die Entwicklung der Vermögenslage der aus neuerer Zeit herrührenden Pensions- und Krankenkassen, jedoch ohne die Baukrankenkassen, der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung mit der Vermögensentwicklung der schon Jahrzehnte hindurch in Wirksamkeit gewesenen Knappschaftskassen in Preufsen, die schon vor Erlafs des

Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes sowohl die Invaliditäts- und Hinterbliebenenversorgung als auch die Krankenfürsorge bezweckten, so ergiebt sich folgendes Bild:

1	2				3		4			
Es betrug am Schlusse des Rechnungsjahres	Die Zahl der Mitglieder				Das Vermögen		In den in der ersten Spalte bezeichneten Rechnungsjahren betrug			
	überhaupt		darunter				die Gesammtjahresausgabe		die Ausgabe für Invalide und Hinterbliebene	
	bei den Knappschaftskassen	bei den Eisenbahnarbeiterkassen	ständige (meistberechtigte) bei den Knappschaftskassen	ständige Mitglieder der Eisenbahnarbeiterpensionskasse	bei den Knappschaftskassen ℳ	bei den Eisenbahnarbeiterkassen ℳ	bei den Knappschaftskassen ℳ	bei den Eisenb.-arbeiterkassen ℳ	bei den Knappschaftskassen ℳ	bei den Eisenb.-arbeiterkassen ℳ
1885	331 609	156 000	180 221	27 051	25 914 000	5 842 000	17 482 000	2 752 000	11 170 000	226 000
1886	326 373	157 500	182 624	50 673	26 752 000	8 038 000	18 396 000	3 105 000	11 285 000	257 000
1887	331 109	157 300	190 427	75 062	29 324 000	10 824 000	18 952 000	3 374 000	11 972 000	280 000
1888	366 767	167 800	213 091	78 786	31 634 000	14 273 000	19 685 000	3 513 000	12 613 000	313 000
1889	387 658	178 751	214 366	84 293	34 616 000	17 534 000	20 372 000	3 925 000	13 209 000	349 000
1890	408 215	193 900	220 449	91 077	38 011 000	19 374 000	21 996 000	4 495 000	13 638 000	283 000
1891	429 100	206 081	252 626	116 006	43 361 000	25 217 000	23 605 000	5 292 700	13 975 000	414 400
1892	428 494	184 642	258 879	124 592	48 272 000	30 333 000	25 122 000	5 880 400	14 598 000	803 000[1]
1893	427 200	185 405	267 732	125 661	52 120 000	35 414 000	26 648 000	6 010 000	15 614 000	777 000
1894	438 068	186 411	281 887	131 876	56 253 000	41 231 000	27 391 000	5 697 000	16 407 000	893 000
1895	447 280	188 911	286 674	136 798	60 308 000	47 202 000	28 065 000	6 060 000	16 876 000	1 018 000
1896	469 153	198 647	294 545	140 620	65 034 000	53 195 000	28 652 000	6 584 000	17 337 000	1 220 000

In dieser Uebersicht ist als Rechnungsjahr für die Knappschaftskassen und für die Eisenbahnkrankenkassen das Kalenderjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember, für die früheren Eisenbahnpensionskassen bis einschliefslich des Jahres 1889 die Zeit vom 1. April bis 31. März in Betracht gezogen, sodafs beispielsweise für die Pensionskassen als Rechnungsjahr 1885 die

[1]) In dieser Summe sind auch die für das Jahr 1891 für Rechnung der Pensionskasse zu zahlen gewesenen Altersrenten enthalten, die erst im Jahre 1892 der Post erstattet und demnach auch in der Rechnung dieses Jahres verausgabt worden sind.

Zeit vom 1. April 1885 bis 31. März 1886 angesehen ist. Die für das Rechnungsjahr 1890 in der Spalte 4 angegebenen Ziffern beziehen sich hinsichtlich der früheren Eisenbahnarbeiterpensionskassen auf die Zeit vom 1. April bis 31. Dezember 1890, umfassen daher nur einen Zeitraum von drei Vierteljahren. Für die Knappschaftskassen sind die Ergebnisse des Jahres 1897 noch nicht veröffentlicht.[1])

2. Die Arbeiterkrankenkassen.

Den Darstellungen der Ergebnisse der Krankenkassen für die Arbeiter der preufsischen Staatsbahnen in den Jahren 1895, 1896 und 1897 liegen Nachweisungen zu Grunde, die von den Eisenbahnbehörden in Anlehnung an die dem kaiserlichen Statistischen Amte einzureichenden Uebersichten aufgestellt sind. Die benutzten Unterlagen sind in einigen Beziehungen eingehender als die dem genannten Amte eingereichten Uebersichten. Sie geben insbesondere nähere Auskunft über den Umfang der Fürsorge für erkrankte Familienangehörige. Diese weitergehenden Angaben, deren Kenntnifs für die Kassenverwaltungen von Nutzen sein wird, sind in den nachfolgenden Darstellungen mit verwerthet.

Obwohl, wie im Eingange dieser Arbeit ausgeführt ist, vor dem 1. April 1895 für die Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenarbeiter 135 Krankenkassen in Wirksamkeit gewesen sind, seit diesem Tage aber nur 20 Krankenkassen bestanden haben, zu denen zwischenzeitlich noch eine Krankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Mainz hinzugetreten ist, sind doch die Voraussetzungen für eine Vergleichung der Gesammtergebnisse aller Kassen nach und vor dem 1. April 1895 vorhanden. Nur von einer Gegenüberstellung der Ergebnisse der einzelnen Kassen vor und nach dem genannten Tage hat abgesehen werden müssen. Auch zwischen Werkstättenkrankenkassen (für die Arbeiter in den Werkstätten) und Betriebskrankenkassen (für die übrigen Eisenbahnarbeiter) kann nicht mehr unterschieden werden, nachdem seit der Neuordnung für beide

[1]) Bei den Reichseisenbahnen in Elsafs-Lothringen besteht eine Arbeiterpensionskasse mit den beiden Abtheilungen A und B wie in Preufsen und aufserdem je eine Betriebsarbeiter- und Werkstättenarbeiterkrankenkasse. Der Pensionskasse gehörten am 1. Januar 1898 11 780 Mitglieder der Abtheilung A und 8 115 Mitglieder der Abtheilung B an. Die Vermögensbestände beliefen sich bei der Abtheilung A am 1. Januar 1898 auf 942 337 ℳ und bei der Abtheilung B am 1. Januar 1898 auf 2 497 670 ℳ. Die Jahressumme der Einnahme belief sich im Jahre 1897 auf 178 845 ℳ bei Abtheilung A, auf 277 266 ℳ bei Abtheilung B. Die Jahressumme der Ausgaben bei Abtheilung A auf 23 980 ℳ, bei Abtheilung B auf 52 484 ℳ. Die Betriebskrankenkasse zählte am 1. Januar 1898 10 206, die Werkstättenkrankenkasse 4 030 Mitglieder. Die reinen Einnahmen betrugen im Jahre 1897 bei der Betriebskrankenkasse 192 229 ℳ, bei der Werkstättenkrankenkasse 124 178 ℳ, die reinen Ausgaben 171 776 ℳ und 114 520 ℳ. Das Vermögen belief sich am 1. Januar 1898 bei der Betriebskrankenkasse auf 415 217 ℳ, bei der Werkstättenkrankenkasse auf 156 476 ℳ.

Arbeitergruppen in jedem Eisenbahndirektionsbezirk nur eine Kasse unter der Bezeichnung „Eisenbahnbetriebskrankenkasse" besteht.

Um zunächst einen allgemeinen Ueberblick über Umfang und Wirksamkeit der Krankenkassen für die Arbeiter der Staatseisenbahnverwaltung zu bieten, ist eine übersichtliche Darstellung über die Zahl der Mitglieder, Erkrankungsfälle und Krankheitstage, sowie über die Einnahmen, Ausgaben und Vermögensbestände jeder einzelnen Betriebskrankenkasse aus dem Jahre 1896 als Anlage VII beigefügt. Nicht berücksichtigt sind in dieser Gesammtübersicht und auch nicht in den anschliefsenden Darstellungen die Eisenbahnbaukrankenkassen. Ueber diese Kassen wird weiter unten (S. 1224) im besonderen berichtet.

Die Eisenbahnbetriebskrankenkassen haben sämmtlich einen Beitrag in Höhe von 3 % des Arbeitsverdienstes ihrer Mitglieder, und zwar zu zwei Dritteln von den Mitgliedern und zu einem Drittel von der Eisenbahnverwaltung erhoben. Der satzungsmäfsige Umfang der Leistungen der Krankenkassen — freie ärztliche Behandlung, Arznei und andere Heilmittel, Krankengeld, Kur und Verpflegung sowie Sterbegeld ist indessen, wie die Spalten 32 bis 40 der Anlage VII ergeben, bei den einzelnen Krankenkassen je nach ihrer Vermögenslage verschieden gewesen. Alle Eisenbahnbetriebskrankenkassen ohne Ausnahme sind in ihren Leistungen über die durch das Krankenversicherungsgesetz vorgeschriebenen Mindestleistungen hinausgegangen. Bei mehreren Kassen hat im Jahre 1897, wie weiter unten noch erörtert wird, die günstige Vermögenslage noch weitere Verbesserungen der Krankenfürsorge möglich gemacht. Ein Vergleich der Leistungen der Eisenbahnbetriebskrankenkassen mit den auf gesetzlicher Grundlage errichteten Krankenkassen im Deutschen Reiche überhaupt ergiebt, dafs am Schlusse des Jahres 1896 keine Eisenbahnkrankenkasse die satzungsmäfsige Krankenfürsorge auf 13 Wochen beschränkt hat, von 20 aber 17 Kassen die Krankenfürsorge auf 20 bis 40 Wochen und 3 Kassen auf ein Jahr, das ist auf die gesetzlich zulässig höchste Dauer, gewährt haben und dafs von den 20 Kassen 14 oder 70 von je Hundert das Krankengeld auf mehr als die Hälfte bis $66^2/_3$ % einschliefslich des Arbeitsverdienstes bemessen haben, während nach der vom kaiserlich Statistischen Amt herausgegebenen Statistik der Krankenversicherung der Arbeiter im Jahre 1896 von je 100 der sämmtlichen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets nur 30 Kassen die Krankenfürsorge auf mehr als 13 Wochen und nur 16 Kassen ein Krankengeld von mehr als der Hälfte des veranlagten Verdienstes der Kassenmitglieder gewährt haben. Am Schlusse des Jahres 1897 hatten von den inzwischen durch den Hinzutritt der Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Mainz auf die Zahl 21 angewachsenen Eisenbahnbetriebskrankenkassen 18 die

Krankenfürsorge auf 20 bis 40 Wochen und 17 — oder rund 80 vom Hundert — das Krankengeld auf $^2/_3$ des Arbeitsverdienstes festgesetzt. Von der Mehrzahl der Eisenbahnbetriebskrankenkassen wurde das Krankengeld vom ersten Tage der Erkrankung ab gezahlt, wenn die Krankheit mit dem Tode endete oder wenn die Erwerbsunfähigkeit durch eine bei der Arbeit erlittene Verletzung hervorgerufen oder wenn die Krankheit von längerer Dauer war. Besonders umfangreich war, wie in den früheren, so auch in den drei Berichtsjahren die Fürsorge für erkrankte Angehörige der Kassenmitglieder, indem ihnen freie ärztliche Behandlung im allgemeinen auf die gleiche Dauer wie den Kassenmitgliedern geboten war, und ferner die Kosten der für die Angehörigen gelieferten Arzneien ganz oder zu einem gröfseren Theile von den Kassen übernommen wurden. Aufserdem wurde beim Ableben von Angehörigen Sterbegeld gezahlt. Wenn nur ein Drittel der Arztgebühren als Kosten der ärztlichen Behandlung der Familienangehörigen gerechnet wird, so sind von den Eisenbahnkrankenkassen infolge von Erkrankung oder Absterben von Familienangehörigen der Kassenmitglieder im Jahre 1895 im ganzen rund 1 215 000 ℳ, im Jahre 1896 1 205 000 ℳ und im Jahre 1897 rund 1 300 000 ℳ aufgewendet worden. Dafs diese Fürsorge der Krankenkassen den Kassenmitgliedern grofse Erleichterungen gewährt, steht wohl aufser Zweifel. Ob und inwieweit sie günstig auf den Gesundheitszustand der Familienangehörigen einwirkt, kann ziffermäfsig nicht nachgewiesen werden, da Aufzeichnungen über die Erkrankungen der Familienmitglieder fehlen. Die Sterblichkeitsziffer war unter den Familienangehörigen der Kassenmitglieder in den letzten Jahren, nach den weiter unten gemachten Bemerkungen, verhältnifsmäfsig gering.

Die nachstehende Zusammenstellung gewährt eine Uebersicht über die Zahl der Krankenkassenmitglieder in den vier letzten Rechnungsjahren und über die Bewegung der Mitgliederzahl in den einzelnen Monaten.

Während in den Jahren 1895 und 1894, ebenso wie in den drei weiter voraufgegangenen Jahren[1]) das Arbeitsbedürfnifs der Eisenbahn in den Monaten Mai, Juni und Juli am gröfsten gewesen ist, wurde im Jahre 1896 und mehr noch im Jahre 1897 die gröfste Arbeiterzahl in den letzten Jahresmonaten beschäftigt. Diese Erscheinung hat offenbar in der, nicht blofs steten, sondern an sich bedeutenden Zunahme des Eisenbahnverkehrs ihren Grund. Am Schlusse des Jahres 1897 überstieg die Mitgliederzahl den in allen früheren Jahren erreichten höchsten Bestand von 206 081 (am Schlusse des Jahres 1891) um mehr als 10 000. Nicht ganz so grofs war die Steigerung der im Jahresdurchschnitt beschäftigten Mitgliederzahl.

---

[1]) Archiv 1895 S. 1109.

Zeitpunkt	Zahl der Mitglieder						
	der Betriebskrankenkassen				der Baukrankenkassen		
	1897	1896	1895	1894	1897	1896	1895
am 1. Januar[1]	203 945	188 911	186 411	185 405	2 068	2 369	3 442
„ 1. Februar	204 179	187 081	185 902	184 598	1 509	2 823	1 [illegible]
„ 1. März	205 269	187 558	186 214	185 268	2 992	3 906	1 [illegible]
„ 1. April	209 749	189 809	186 839	187 821	5 893	5 738	4 512
„ 1. Mai	216 101	196 882	193 262	195 875	6 703	7 317	7 407
„ 1. Juni	219 093	199 805	194 772	197 227	7 048	7 702	8 12[illegible]
„ 1. Juli	219 854	201 456	193 886	196 829	6 144	6 566	7 12[illegible]
„ 1. August	220 107	201 271	193 490	195 899	5 826	5 897	6 56[illegible]
„ 1. September	221 116	202 130	193 312	195 316	5 965	5 985	6 584
„ 1. Oktober	221 631	202 120	192 941	193 602	5 673	5 048	6 53[illegible]
„ 1. November	223 386	202 909	193 219	192 153	5 512	5 221	6 3[illegible]
„ 1. Dezember	223 999	201 403	192 175	190 767	3 539	3 145	4 5[illegible]
„ 31. Dezember	222 570	198 647	188 911	186 411	2 479	2 103	2 83[illegible]
„ ersten Tage jedes Monats durchschnittlich[2]	216 231	196 922	190 872	191 320	4 719	4 909	5 2[illegible]
Nach Abzug der nicht versicherungspflichtigen Kassenmitglieder	1 357	1 448	1 517	2 012	—	—	—
bleiben als versicherungspflichtig durchschnittlich	214 874	195 474	189 355	189 308	4 719	4 909	5 2[illegible]
dagegen im Jahre 1894	—	—	—	—	—	—	8 651
1893	—	—	—	187 758	—	—	8 589
1892	—	—	—	196 969	—	—	10 303
1891	—	—	—	207 238	—	—	8 470
1890	—	—	—	190 874	—	—	7 640
1889	—	—	—	174 892	—	—	11 036
1888	—	—	—	163 871	—	—	10 434

[1]) Die Mitglieder der früher bei der Hessischen Ludwigseisenbahn und bei der Oberhessischen Eisenbahn in Wirksamkeit gewesenen Krankenkassen sind zu den Eisenbahnbetriebskrankenkassen für die Eisenbahndirektionsbezirke Mainz und Frankfurt a./M. übergetreten. Diese Mitglieder sind nicht zu den neueingetretenen gezählt, sondern ohne weiteres in den Bestand eingerechnet worden. Hieraus erklärt es sich, dafs die für den 31. Dezember 189[illegible] angegebene Mitgliederzahl mit der zum 1. Januar 1897 angegebenen nicht übereinstimmt.

[2]) Nach der Reichsstatistik der Krankenversicherung belief sich die durchschnittliche Mitgliederzahl bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets im Jahre 1896 auf 2 032 475, bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebiets auf 24 609 und bei allen Krankenkassen des Reichsgebiets auf 7 944 820 gegen 5 398 478 im Jahre 1888. — Die Zahl der Mitglieder der Eisenbahnbaukrankenkassen umfafst nicht alle bei den Bauausführungen beschäftigt gewesenen Arbeiter, da für mehrere Bauten von geringerem Umfange und kürzerer Dauer besondere Krankenkassen nicht errichtet gewesen sind, die beschäftigten Arbeiter vielmehr zum Theil Orts- oder anderen Krankenkassen angehört, zum Theil überhaupt an einer Krankenkasse nicht theilgenommen haben, wie am Schlusse dieses Abschnitts näher angegeben ist. — Die Betriebskrankenkassen der preufsischen Staatsbahnen umfafsten am Schlusse des Jahres 1897 mehr als $^1/_{10}$ aller Betriebskrankenkassenmitglieder im Reiche und die Baukrankenkassen der genannten Bahnen nahezu $^1/_5$ aller Baukrankenkassenmitglieder im Reiche.

Sie hat 207 238 im Jahre 1891, dagegen 214 874 im Jahre 1897 betragen. Dabei sind die Verhältnisse der Eisenbahnbaukrankenkassen unberücksichtigt geblieben.

Die durchschnittliche Betheiligung an den Eisenbahnbetriebskrankenkassen kann im allgemeinen als gleichbedeutend mit dem Stande der Eisenbahnarbeiter überhaupt betrachtet werden. Denn die Mitgliederzahl deckt sich, wie in den früheren Jahren, im grofsen und ganzen mit der Zahl der krankenversicherungspflichtigen Arbeiter, die nach anderweiten rechnerischen Ermittlungen durchschnittlich täglich beschäftigt waren, und übersteigt noch um ein geringes die Zahl der unfallversicherungspflichtigen Eisenbahnarbeiter, wie im dritten Abschnitt näher nachgewiesen wird. Anträge von Eisenbahnarbeitern, von dem Beitritt zu den Eisenbahnkrankenkassen auf Grund ihrer Mitgliedschaft zu eingeschriebenen Hilfskassen befreit zu werden, können daher, wie früher, so auch in den Berichtsjahren nur selten gestellt worden sein.

Die Zahl der freiwillig, ohne Versicherungspflicht an den Krankenkassen betheiligt gewesenen Personen ist in den vorstehend erörterten Zahlen nicht mitenthalten. Sie ist stetig in der Abnahme begriffen. Während am 1. Januar 1893 noch 2 455 freiwillige Mitglieder vorhanden waren, betrug ihre Zahl am 1. Januar 1898 nur noch 1 357. Der Grund für diese Erscheinung wird darin zu suchen sein, dafs die in das Staatsbeamtenverhältnifs übertretenden und alsdann nicht mehr versicherungspflichtigen Arbeiter immer seltener bei der Krankenkasse verbleiben.

An weiblichen Mitgliedern zählten die Krankenkassen

am	1. Januar	1889	. . . .	1 330	
„	1. „	1890	. . . .	1 298	
„	1. „	1891	. . . .	1 458	
„	1. „	1892	. . . .	1 989	
„	1. „	1893	. . . .	1 962	
„	1. „	1894	. . . .	1 969	
„	1. „	1895	. . . .	2 187	
„	1. „	1896	. . . .	2 629	
„	1. „	1897	. . . .	3 528	und
„	1. „	1898	. . . .	4 937	Personen,

zumeist Scheuerfrauen und Schrankenwärterinnen.

Darüber, welchen Umfang der Wechsel der Kassenmitglieder in der Beschäftigung bei der Eisenbahn gehabt hat, gaben die benutzten Unterlagen keine ziffermäfsige Auskunft. Nur auf Grund der Rückschlüsse, die sich aus der Bewegung der Mitgliederzahl bei der Arbeiterpensionskasse ziehen lassen, wird man auch für die Krankenkassen einen gröfseren

Wechsel der Mitglieder in den letzten Jahren annehmen dürfen. Aus den Einnahmen der Eisenbahnkrankenkassen an Eintrittsgeld neuer Mitglieder ist indessen andererseits zu folgern, dafs jedenfalls die Zahl der neu eingetretenen, vorher noch nicht versichert gewesenen, also vornehmlich der jüngeren Mitglieder in den letzten Jahren nicht gröfser gewesen ist, als in den voraufgegangenen Jahren.

Wie sich die Mitgliederzahl auf die einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen im letzten Berichtsjahre vertheilt hat, zeigt die Anlage VIII.

Die Durchschnittsgröfse der Kassen berechnet sich unter Zugrundelegung der mittleren Mitgliederzahl für je eine Betriebskrankenkasse im Jahre 1897 auf 10 297 Mitglieder, während die früheren Betriebskrankenkassen im Durchschnitt rund 2 000 und die früheren Werkstättenkrankenkassen im Durchschnitt rund 700 Mitglieder umfafsten. Die gröfste Mitgliederzahl am Schlusse des Jahres 1897 (18 877) hatte die Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Breslau, die kleinste Mitgliederzahl (5 320) die Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Danzig. Sowohl die Kassen mit gröfserer als auch die mit geringerer Mitgliederzahl haben sich recht günstig entwickelt. Es ist weder wahrgenommen worden, dafs die grofsen Kassen unter dem Mangel einer nicht ausreichenden Kontrole Erkrankter Einbufse erlitten hätten, noch auch haben die kleinen Kassen erkennen lassen, dafs ihr Mitgliederkreis für eine gesunde und stete Entwicklung der Kassen nicht ausreichend wäre.

Die Zahl der Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern betrug im Jahre 1895 = 1 894, im Jahre 1896 = 2 074, im Jahre 1897 = 2 065 gegen 1 975 im Jahre 1894, 2 233 in dem Jahre 1893 und 2 333 in dem Jahre 1892. Auf je 100 Mitglieder entfielen Sterbefälle und zwar:

im Jahre	überhaupt	in Folge von Unfällen
1889	1,17	0,13
1890	1,21	0,15
1891	1,15	0,16
1892	1,17	0,15
1893	1,18	0,14
1894	1,03	0,14
1895	0,99	0,12
1896	1,05	0,15
1897	0,95	0,14

Die Sterblichkeitsziffer ist hiernach, wie in dem Jahre 1894 so auch in den letzten Jahren gegenüber allen früheren Jahren günstig

gewesen. Bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich auf je 1 000 Mitglieder im Jahre 1889 = 9,4, im Jahre 1890 = 10,0, im Jahre 1891 = 9,4, im Jahre 1892 = 9,7, im Jahre 1893 = 9,9, im Jahre 1894 = 9,1, im Jahre 1895 = 8,9 und im Jahre 1896 = 8,6 Sterbefälle. Bei einer Vergleichung dieser Sterblichkeitsziffern ist nicht aufser Betracht zu lassen, dafs bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen langwierige Erkrankungen der Eisenbahnarbeiter der Regel nach nicht zur Entlassung der Arbeiter führen, vielmehr die Erkrankten so lange als irgend möglich, als Mitglieder der Kasse betrachtet werden. Die Zahl der Todesfälle unter den Mitgliedern der Eisenbahnbetriebskrankenkassen, soweit sie auf entschädigungspflichtige Betriebsunfälle mit tödlichem Ausgange zurückzuführen sind, ist im Jahre 1895 am niedrigsten seit dem Bestehen der Unfallversicherung gewesen, hat im Jahre 1896 eine Steigerung erfahren und ist im Jahre 1897 wieder soweit zurückgegangen, dafs dieses Jahr eine mittlere Sterbensziffer infolge von Unfällen nachweist. Die höchste Sterbensziffer dieser Art fällt auf das Jahr 1891.

Bei dem Tode von Familienangehörigen (Ehefrauen und Kindern) der Kassenmitglieder sind im Jahre 1895 in 11 584, im Jahre 1896 in 11 405, im Jahre 1897 in 11 551 Fällen, dagegen im Jahre 1894 in 11 588, im Jahre 1893 in 12 717, im Jahre 1892 in 12 716, im Jahre 1891 in 12 557, im Jahre 1890 in 12 186 und im Jahre 1889 in 11 657 Todesfällen Sterbegeldzahlungen von den Kassen geleistet worden. Im Durchschnitt kamen an Todesfällen in den Familien in den Jahren: 1895 = 6,07, 1896 = 5,79 und 1897 = 5,34 gegen 6,06 im Jahre 1894, 6,69 im Jahre 1893 und 6,38 im Jahre 1892 auf je 100 Mitglieder. Da die Voraussetzungen, unter denen Sterbegeld beim Tode von Familienangehörigen der Kassenmitglieder gewährt werden, dieselben geblieben sind, so geben die mitgetheilten Ziffern eine erfreuliche Abnahme der Sterblichkeitsziffer in den Familien der Mitglieder.

Die Zahl der Erkrankungsfälle und Krankheitstage unter den Kassenmitgliedern[1]) in den drei Berichtsjahren und den voraufgegangenen Jahren ergiebt sich aus der nachstehenden Tabelle:

[1]) Als Erkrankungsfälle und Krankheitstage sind nur die gezählt, für die Ausgaben an Krankengeld, Verpflegungskosten an Krankenanstalten und Ersatzleistungen an die Eisenbahnverwaltung oder andere dritte für gewährte Krankenunterstützung gemacht sind. Krankheitsfälle, in denen keine Erwerbsunfähigkeit eingetreten, also kein Krankengeld gezahlt ist, und Krankheitstage, die innerhalb der Wartezeit (§ 6 Ziffer 2 des Krankenversicherungsgesetzes) liegen, sowie ferner die zahlreichen Erkrankungen in den Familien der Kassenmitglieder, bei denen die Krankenkassen Ausgaben für ärztliche Behandlung, Arznei u. s. w. geleistet haben, sind unberücksichtigt geblieben.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Erkrankungsfälle				Krankheitstage					
			davon in Folge von Unfällen					davon in Folge von Unfällen		
im Jahre	überhaupt	für je 100 Mitglieder	überhaupt	für je 100 Mitglieder	überhaupt	für ein Mitglied	für einen Erkrankungsfall (Sp. 2)	überhaupt	für ein Mitglied	für einen Erkrankungsfall (Sp. 4)
1897	70 001	32,37	11 661	5,39	1 740 706	8,05	24,87	286 506	1,32	24,57
1896	58 808	29,86	7 792	3,96	1 505 843	7,65	25,61	211 908	1,08	27,20
1895	58 594	30,70	6 935	3,63	1 376 179	7,20	23,49	185 662	0,97	26,77
1894	54 767	28,63	7 032	3,68	1 341 717	7,01	24,50	194 020	1,01	27,57
1893	66 350	34,92	7 140	3,76	1 546 788	8,14	23,31	198 543	1,04	27,81
1892	61 778	30,98	6 575	3,30	1 396 180	7,00	22,60	173 781	0,87	26,43
1891	65 488	31,27	7 046	3,37	1 305 522	6,23	19,93	180 574	0,87	27,61
1890	62 628	32,81	6 063	3,17	1 140 826	5,98	18,22	155 469	0,81	25,64
1889	50 194	28,37	5 403	3,05	922 462	5,21	18,38	132 706	0,75	24,56
1888	44 975	27,13	4 781	2,88	864 991	5,22	19,23	120 682	0,73	25,24
1887	43 187	27,55	4 114	2,62	785 920	5,01	18,20	102 391	0,65	24,90

Bei Beurtheilung der Krankheitsziffern müssen, um richtige Rückschlüsse ziehen zu können, Erkrankungsfälle und Krankheitstage unterschieden werden. Auf die Zahl der Erkrankungsfälle haben die satzungsmäfsigen Festsetzungen keinen oder doch nur geringen Einflufs. Anders liegt die Sache bei den Krankheitstagen. In dieser Beziehung mufs nothwendigerweise die Ziffer um so gröfser sein, je länger die Kasse ihre Krankenfürsorge gewährt; denn nur die Tage werden als Krankheitstage gezählt, für die von der Kasse eine Leistung übernommen wird. Hört die Leistung bei einer Kasse mit Ablauf der dreizehnten Woche auf, so wird die Zahl der Krankheitstage geringer sein, als wenn sie ihre Leistungen auf die doppelte oder gar vierfache Dauer gewährt. Dafs die Eisenbahnkrankenkassen recht umfassende Fürsorge bieten, ist bereits erwähnt worden. Dies vorausgeschickt, mufs, was die Zahl der Erkrankungsfälle anlangt, besonders das Jahr 1897 in die Augen fallen. Seit dem Inkrafttreten des Krankenversicherungsgesetzes weisen nur die Jahre 1893 und 1890 eine gröfsere durchschnittliche Erkrankungsziffer auf. Und in der Spalte 5 der Tabelle, die ziffermäfsig die Zahl der auf Unfälle zurückzuführenden Erkrankungen angiebt, weist das Jahr 1897 die höchste Ziffer

überhaupt auf. Diese letztere Beobachtung stimmt mit den Wahrnehmungen überein, die im Jahre 1897 aus Anlafs der Untersuchung mehrerer Betriebsunfälle gemacht wurden. Bemerkenswerth ist indessen andererseits der Umstand, dafs die Dauer der im Jahre 1897 durch Betriebsunfälle herbeigeführten Erkrankungen kürzer war als in allen voraufgegangenen Jahren, mit Ausnahme des Jahres 1889, und dafs, wie oben bereits erwähnt, die Sterbensziffer infolge von Unfällen den Durchschnitt nicht überschritten hat.

Ein Vergleich der Zahl der Erkrankungsfälle unter den Mitgliedern der Eisenbahnkrankenkassen mit den gleichartigen Zahlen anderer Kassen zeigt, dafs die Gesundheitsverhältnisse unter den Eisenbahnarbeitern nicht ungünstig stehen. Beispielsweise erkrankten bei den Knappschaftsvereinen nach der Statistik der Knappschaftskassen im preufsischen Staate im Jahre 1895 241 793 und im Jahre 1896 240 817 beitragende Mitglieder, das sind auf je 100 der im Jahresmittel betheiligt gewesenen Mitglieder 56,5 Erkrankte im Jahre 1895 und 54,10 Erkrankte im Jahre 1896. Diese Durchschnittsziffer betrug in den vorhergegangenen Jahren 54,7, 58,3, 53,5, 55,3, 54,7, 50,8, 51,7, 52,9, 55,7. Auch bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets ergaben sich nach den Mittheilungen des Statistischen Amtes für die Jahre 1893 bis 1896 — für das Jahr 1897 fehlen die Angaben noch — durchschnittlich für je 100 Mitglieder erheblich gröfsere Ziffern (nämlich 45,7, 39,3, 41,8 und 41,1) als bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen.

Im Gesammtdurchschnitt des 9jährigen Zeitraumes von 1888 bis 1896 erkrankten bei allen Betriebskrankenkassen im Reiche jährlich 40,9 % der Kassenmitglieder. Der nach den gleichen Gesichtspunkten berechnete Prozentsatz beträgt für die Arbeiterkrankenkassen der preufsischen Staatsbahnen nur 30,9 %.

Die Gesundheitsverhältnisse der Eisenbahnarbeiter können demnach im allgemeinen als günstig bezeichnet werden.[1])

Die auf ein Mitglied und auf einen Erkrankungsfall durchschnittlich entfallende Zahl von Krankheitstagen zeigt gegenüber dem Beginn der Krankenversicherung eine erhebliche Steigerung. Dies beweist aber nicht etwa eine Zunahme langwieriger Krankheiten, ist vielmehr eine nothwendige Folge der satzungsmäfsigen Erweiterung der Kassenfürsorge. Immer mehr Eisenbahnkrankenkassen haben auch die langwierigsten Krankheiten über die gesetzlich vorgeschriebene Dauer von 13 Wochen hinaus in ihre

[1]) Auch nach einer vor einigen Jahren vom kaiserlichen Statistischen Amte versuchsweise angefertigten Zusammenstellung über die Erkrankungsfälle und Krankheitstage unter den Kassenmitgliedern nach Berufszweigen kamen auf den Eisenbahnbetrieb verhältnifsmäfsig geringe Durchschnittszahlen an Erkrankungsfällen, aber hohe Durchschnittszahlen an Krankheitstagen.

Fürsorge einbezogen. Gegenüber dieser längeren Krankenfürsorge der Eisenbahnkassen bleiben die Knappschaftskassen in Preufsen, wie auch die Betriebskrankenkassen des Reiches erheblich zurück. Es zahlten nämlich die Knappschaftskassen in Preufsen durchschnittlich jedem Erkrankten im Jahre 1896 16,5 Tage, im Jahre 1895 16,2 Tage, gegen je 16,6 Tage im Jahre 1894 und 1893, 17 Tage im Jahre 1892 und 14,4 Tage im Jahre 1891 Krankenunterstützung. Bei allen Betriebskrankenkassen des Deutschen Reiches betrug die von den Kassen berücksichtigte durchschnittliche Dauer eines Erkrankungsfalles im Jahre 1896 und 1895 16,4, im Jahre 1894 16,7, im Jahre 1893 15,7, im Jahre 1892 16,2 Tage. Be-

Bezeichnung der Einnahmen	Betrag		
	1895	1896	1897
	ℳ	ℳ	ℳ
Zinsen und andere Vermögenserträge	218 472	240 090	262 180
Eintrittsgelder	15 255	19 527	24 549
Laufende Beiträge:			
der versicherungspflichtigen Mitglieder	3 133 187	3 270 327	3 614 635
„ Eisenbahnverwaltung	1 564 756	1 633 720	1 801 160
„ nicht versicherungspflichtigen Mitglieder	34 874	29 366	28 283
Ersatzleistungen der Eisenbahnverwaltung und anderer dritter für gewährte Krankenunterstützung	116 680	112 833	107 728
Geldstrafen und sonstige Einnahmen	32 044	22 705	38 761
Summe der eigentlichen Eingänge	5 115 268	5 328 568	5 877 301
Dazu nachrichtlich aus verkauften Werthpapieren, zurückgezogenen Bankeinlagen, aufgenommenen Darlehen u. s. w.	146 778	86 750	72 732
Insgesammt	5 262 046	5 415 318	5 950 033

[1]) Bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets im Jahre 1896 durchschnittlich 19,34 ℳ und bei den sämmtlichen Krankenkassen des Reichsgebiets überhaupt 15,36 ℳ. Die Gesammtleistungen der Arbeiter an Beiträgen und Eintrittsgeldern

merkenswerth ist auch bei den Krankheitstagen, dafs die Zahl der durchschnittlich auf ein Mitglied entfallenden Tage der durch Betriebsunfälle herbeigeführten Krankheiten im Jahre 1897 erheblich gröfser gewesen ist, als in irgend einem anderen Jahre.

Wie sich bei den einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen die Krankheits- und Sterbensziffern im letzten Jahre gestellt haben, zeigt die Anlage IX.

Die Jahreseinnahmen der Krankenkassen werden in nachstehender Tafel veranschaulicht.

für ein Mitglied											In % zur Summe der eigentlichen Einnahmen 1897
1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
0,62	0,72	0,83	0,91	0,94	1,08	1,15	1,11	1,14	1,22	1,21	4,46
0,16	0,20	0,21	0,22	0,18	0,09	0,10	0,09	0,08	0,10	0,11	0,42
19,87	19,84	20,47	21,68	22,29	22,79	23,80	23,91	24,80	1) 25,05	25,18	92,63
0,27	0,35	0,39	0,45	0,45	0,53	0,60	0,59	0,61	0,57	0,50	1,83
0,31	0,27	0,18	0,26	0,25	0,17	0,24	0,13	0,17	0,12	0,18	0,66
21,23	21,38	22,08	23,52	24,11	24,66	25,89	25,83	26,80	27,06	27,18	100
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

haben bei den Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets sich von 17,00 ℳ im Jahre 1887 auf 19,40 ℳ, bei allen Krankenkassen des Reichsgebiets überhaupt von 14,60 im Jahre 1887 auf 15,91 ℳ im Jahre 1896 erhöht.

Den wirklichen Einkünften der Krankenkassen im Jahre 1897 von 5 877 301 ℳ, stehen für das Jahr 1896 5 328 568 ℳ, für 1895 5 115 268 ℳ, für 1894 4 941 373 ℳ, für 1893 4 920 237 ℳ, für 1892 4 918 760 ℳ, für 1891 5 047 708 ℳ und für 1890 4 489 873 ℳ gegenüber. Sie sind in den letzten Jahren im ganzen und ebenso im Durchschnitt für ein Mitglied stetig gestiegen. Es hat sich nicht nur die Mitgliederzahl erheblich vermehrt, sondern es ist auch die Summe der Beiträge, die durchschnittlich für jedes Mitglied zur Kasse geflossen ist, an sich gestiegen. Da aber bei keiner Krankenkasse der satzungsmäfsige Mitgliederbeitrag erhöht worden ist, so ist die Steigerung des Durchschnittsbeitrages lediglich darauf zurückzuführen, dafs die der Beitragsleistung zu Grunde gelegten Arbeiterlöhne sich erhöht haben. Wenn man die Gesammtlohnsumme, von der die satzungsmäfsigen Beiträge zu den Krankenkassen geflossen sind, durch die Zahl der Kassenmitglieder theilt, so ergeben sich die in der nachstehenden Uebersicht in der Spalte 2 enthaltenen Beträge.

Jahr	Jahresbetrag des im Durchschnitt für ein Mitglied veranlagten Lohnes ℳ	Jahr	Bis 1894 nach dem veranlagt gewesenen Lohne, sodann nach anderweiten Unterlagen hat der Jahresdurchschnittslohn betragen		Bemerkungen
			für Werkstättenarbeiter	für Betriebsarbeiter	
1	2	3	4	5	6
1888	661,3	1888	848,5	611,3	Bei den Ermittlungen für die Spalte 4 sind die Werkstättenlehrlinge — gegenwärtig etwa 2 200 — aufser Betracht geblieben. Ihr Jahreslohn wird auf etwa 300 ℳ angenommen werden können. — Für die drei letzten Jahre decken sich die Zahlen in der Spalte 2 und in den Spalten 4 und 5 insofern nicht, als in der Spalte 2 mit dem Kalenderjahr, in den Spalten 4 u. 5 mit dem Etatsjahr (1. April bis 31. März) gerechnet ist.
1889	682,2	1889	869,0	631,3	
1890	722,2	1890	905,6	674,0	
1891	746,6	1891	942,3	695,9	
1892	753,3	1892	950,3	701,3	
1893	797,3	1893	1 032,1	733,4	
1894	799,6	1894	1 036,0	734,8	
1895	827,0	1895/6	1 059,4	760,0	
1896	836,5	1896/7	1 077,4	766,0	
1897	841,1	1897/8	1 098,2	793,9	

Da die bedeutenden Lohnerhöhungen, die in den Spalten 4 und 5 für das Jahr 1897/98 nachgewiesen sind, zum Theil erst am Schlufs und nach Ablauf des Kalenderjahres 1897 eingetreten sind, so bleibt die Steigerung

des im Jahre 1897 veranlagt gewesenen Durchschnittslohnes hinter den thatsächlichen Lohnsteigerungen zurück. — Von Vergleichungen der ermittelten Durchschnittslohnsummen mit dem zu anderen Krankenkassen des Reiches veranlagten Lohneinkommen mufste abgesehen werden, weil ein solches Einkommen bei diesen Kassen weder angegeben ist, noch auch aus den Beitragssummen rückwärts ermittelt werden kann.

Infolge der Steigerung des durchschnittlich veranlagt gewesenen Jahreseinkommens stellt sich die Einnahme, die den Krankenkassen aus den laufenden Beiträgen der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung zufliefst, gegenwärtig für jedes Kassenmitglied um mehr als 5 ℳ höher als vor 10 Jahren. Bereits im Jahre 1895 überstieg die durchschnittliche, auf ein Mitglied kommende Einnahme der Eisenbahnbetriebskrankenkassen an laufenden Beiträgen die gleichartige Einnahme aller Betriebskrankenkassen des Reichsgebietes um 5,86 ℳ und die aller Krankenkassen des Reichsgebiets um 9,28 ℳ. Der von den versicherungspflichtigen Mitgliedern aus ihren eigenen Mitteln zu den Eisenbahnbetriebskrankenkassen zu entrichtende Beitrag — allgemein und von Anfang an bis jetzt 2 Hundertstel des wirklichen Arbeitsverdienstes — hat sich im Durchschnitt für ein Mitglied

im Jahre	auf	im Jahre	auf
1886	12,90	1892	15,08
1887	13,25	1893	15,95
1888	13,28	1894	15,99
1889	13,65	1895	16,55
1890	14,52	1896	16,73
1891	14,93	1897	16,82

belaufen, ist also stetig mit den Lohnerhöhungen gestiegen.

Die Eisenbahnverwaltung leistete an Zuschüssen halb so viel wie die Mitglieder selbst und bestritt aufserdem die gesammten Kosten der Kassen- und Rechnungsführung. Dieser Mehreinnahme an Beiträgen infolge Erhöhung der Löhne der Kassenmitglieder stehen, wie weiter unten mitgetheilt, aber auch beträchtliche Mehraufwendungen namentlich an Krankengeld gegenüber.

An Zinsen wurden auf je 100 ℳ des am Anfange des Jahres vorhandenen Vermögens durchschnittlich 3,64 ℳ im Jahre 1889, 3,60 ℳ im Jahre 1890, 3,58 ℳ im Jahre 1891, 3,57 ℳ im Jahre 1892, 3,58 ℳ im Jahre 1893, 3,57 ℳ im Jahre 1894, 3,44 ℳ im Jahre 1895, 3,55 ℳ im Jahre 1896

und im Jahre 1897 3,63 ℳ erzielt. Im Verhältnifs zur Mitgliederzahl hat sich in den beiden letzten Jahren das Zinserträgnifs wieder erhöht.

Eine Uebersicht über die Einnahmen der einzelnen Eisenbahnbetriebskrankenkassen im Jahre 1897 ist als Anlage X beigefügt.

Die Jahresausgaben der Krankenkassen für die Jahre 1895 bis 1897 nebst vergleichenden Ziffern aus den Vorjahren sind in der nachstehenden Uebersicht zusammengestellt.

Bezeichnung der Ausgaben	Betrag		
	1895 ℳ	1896 ℳ	1897 ℳ
für ärztliche Behandlung	1 253 018	1 256 879	1 334 026
„ Arzneien und sonstige Heilmittel:			
a) für Kassenmitglieder	479 267	450 494	486 751
b) für ihre Angehörigen	422 036	420 149	459 267
„ Krankengeld:			
a) an Kassenmitglieder	1 846 844	2 000 549	2 397 631
b) „ Angehörige von in Krankenanstalten untergebrachten Kassenmitgliedern	47 737	41 703	52 496
„ Wöchnerinnenunterstützung:			
a) für weibliche Mitglieder	2 228	3 833	5 031
b) für Ehefrauen von Mitgliedern	33 253	24 118	32 213
„ Kur- und Verpflegungskosten an Krankenanstalten	213 388	215 902	256 261
„ Sterbegeld:			
a) beim Tode von Mitgliedern	144 067	164 328	169 645
b) „ „ „ Angehörigen der Mitglieder	293 155	297 374	310 339
„ Ersatzleistungen für anderweit gewährte Unterstützungen	7 550	4 443	10 446
„ Verwaltungskosten	36 196	11 497	13 303
„ sonstige Ausgaben	12 618	10 995	9 566
Summe der eigentlichen Ausgaben	4 791 357	4 902 264	5 537 397
dazu nachrichtlich für Kapitalanlagen u. s. w.	485 856	588 627	385 389
Insgesammt	5 277 213	5 490 891	5 922 786

Die eigentlichen Aufwendungen, das sind alle Ausgaben der Kassen ohne die Kapitalanlagen, haben

im Jahre 1887 . . .	80,82 %		im Jahre 1893 . . .	101,70 %	
„ „ 1888 . . .	79,00 „		„ „ 1894 . . .	92,33 „	
„ „ 1889 . . .	79,00 „		„ „ 1895 . . .	93,67 „	
„ „ 1890 . . .	85,06 „		„ „ 1896 . . .	92,00 „	
„ „ 1891 . . .	89,66 „		„ „ 1897 . . .	94,21 „	
„ „ 1892 . . .	98,82 „				

für ein Mitglied											In % zur Summe der eigentlichen Ausgaben 1897
1887 ℳ	1888 ℳ	1889 ℳ	1890 ℳ	1891 ℳ	1892 ℳ	1893 ℳ	1894 ℳ	1895 ℳ	1896 ℳ	1897 ℳ	
6,00	5,79	5,82	5,79	5,79	6,22	6,35	6,34	6,56	6,38	6,17	24,09
2,02	1,94	2,10	2,38	2,32	2,61	2,57	2,38	2,51	2,29	2,25	8,79
1,13	1,06	1,24	1,56	1,93	2,27	2,23	2,00	2,21	2,13	2,12	8,29
4,95	5,22	5,39	6,88	7,89	9,26	10,75	9,31	9,93	10,37	11,33	44,25
.	.	.	0,06	0,30	0,43	0,42	0,32	0,19	0,14	0,17	0,67
0,70	0,73	0,74	0,94	1,04	0,96	1,05	1,01	1,12	1,10	1,19	4,63
0,70	0,68	0,70	0,75	0,74	0,92	0,87	0,77	0,75	0,83	0,79	3,07
1,33	1,28	1,40	1,43	1,43	1,46	1,70	1,52	1,54	1,51	1,44	5,60
0,01	0,01	0,01	0,02	.	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,05	0,19
0,11	0,10	0,11	0,11	0,10	0,13	0,26	0,10	0,19	0,06	0,06	0,42
0,23	0,02	0,06	0,08	0,08	0,10	0,13	0,09	0,07	0,06	0,04	
17,18	16,83	17,57	20,00	21,62	24,37	26,34	23,85	25,11	24,89	25,61	100

der Gesammtsumme der Jahreseinnahmen (ohne die baaren Kassenbestände beim Jahresanfange, ohne Erträge aus verkauften Werthpapieren und zurückgezogenen Bankanlagen) betragen. Diese Erhebungen lassen bis zum Schlusse des Jahres 1893 eine ganz aufserordentliche Steigerung der Kassenaufwendungen erkennen. Im Jahre 1893 hat sogar die Gesammtjahreseinnahme der Krankenkassen zur Deckung der Gesammtausgaben nicht genügt. Seit dem Jahre 1893 haben die Gesammteinnahmen wieder ausgereicht. Im letzten Berichtsjahre ist wieder eine Steigerung der Ausgaben bemerkbar, anscheinend eine Folge der weiter unten nachgewiesenen Erhöhung der Krankengeldaufwendungen.

Wenn die Krankheitskosten, d. h. die Ausgaben für ärztliche Behandlung, Arznei und sonstige Heilmittel, an Krankengeld, Wöchnerinnenunterstützung, Sterbegeld, Kur- und Verpflegungskosten, auf ein Mitglied, einen Erkrankungsfall und einen Erkrankungstag zurückgeführt werden, so ergeben sich:

im Jahre	bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen				bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets		
	überhaupt	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall	auf einen Krankheitstag	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall	auf einen Krankheitstag
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1887	2 654 705	16,93	61,80	3,40	14,40	35,20	2,50
1888	2 775 813	16,71	61,74	3,21	14,66	38,98	2,50
1889	3 077 624	17,40	61,31	3,33	14,98	38,56	2,56
1890	3 782 637	19,82	60,40	3,31	16,72	37,78	2,59
1891	4 486 826	21,44	68,67	3,44	16,92	42,78	2,69
1892	4 812 939	24,13	77,91	3,45	17,63	44,21	2,73
1893	4 929 802	25,94	74,30	3,19	19,20	41,99	2,67
1894	4 525 641	23,65	82,63	3,37	17,95	45,64	2,74
1895	4 742 543	24,85	80,94	3,44	18,51	44,23	2,70
1896	4 879 772	24,77	82,98	3,24	18,53	45,05	2,74
1897	5 514 528 [1])	25,50	78,77	3,17	?	?	?

[1]) Um auf diese Leistungen der Krankenkassen im Jahre 1897 einen Anspruch zu erwerben, haben die Kassenmitglieder an Eintrittsgeldern und laufenden Beiträgen aus ihren Mitteln insgesammt 3 639 184 ℳ gezahlt, sodafs die für erkrankte Mitglieder und erkrankte Familienangehörige von Mitgliedern und bei Sterbefällen den Krankenkassen entstandenen Kosten um rund 1 875 344 ℳ höher gewesen sind, als die Gesammtbeiträge der Kassenmitglieder. Zur Bestreitung dieses Mehraufwands an Krankheitskosten, sowie ferner der Verwaltungskosten, der sonstigen Ausgaben und der Rücklagen zu den Reservefonds haben die Beiträge der Eisenbahnverwaltung und die Zinserträgnisse der Vermögensbestände gedient.

Die in der Tafel enthaltene Gegenüberstellung der Durchschnittssätze der Krankheitskosten bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen einerseits und bei den Betriebskrankenkassen des Reichsgebietes andererseits ergiebt, dafs die Eisenbahnkrankenkassen im allgemeinen erheblich gröfsere Summen für ihre erkrankten Mitglieder und für erkrankte Familienangehörige der Mitglieder aufwenden, als die übrigen Betriebskrankenkassen im Reiche. Es ist dies übrigens eine nothwendige Folge der oben erörterten, weiter gehenden und umfassenderen Krankenfürsorge, die von den Eisenbahnkrankenkassen gewährt wird.

Die Aufwendungen für die ärztliche Behandlung der Kassenmitglieder und ihrer Familienangehörigen zeigen in den letzten Jahren eine ziemliche Stetigkeit. Werden die Ausgaben für ärztliche Behandlung, die allerdings die gesammten, den Aerzten auch für die Behandlung der erkrankten Familienangehörigen der Mitglieder, für die Entbindungen der Ehefrauen u. s. w. gezahlten Vergütungen umfassen, auf je einen Krankheitstag unter den Kassenmitgliedern vertheilt, so ergeben sich im Jahre 1897 0,77 ℳ, im Jahre 1896 0,83 ℳ und im Jahre 1895 0,91 ℳ, gegen 0,90 ℳ im Jahre 1894. Auf je ein Kassenmitglied zurückgeführt, haben die Arztgebühren betragen:

im Jahre	bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen ℳ	bei allen Betriebskrankenkassen des Reiches ℳ	im Jahre	bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen ℳ	bei allen Betriebskrankenkassen des Reiches ℳ
1889	5,82	3,79	1894	6,34	4,34
1890	5,79	3,97	1895	6,56	4,40
1891	5,79	4,05	1896	6,38	4,47
1892	6,22	4,23	1897	6,17	?
1893	6,35	4,40			

Bei dieser Vergleichung ist vornehmlich in Betracht zu ziehen, dafs die Eisenbahnkrankenkassen sich über langgestreckte Bezirke ausdehnen und daher die ärztliche Behandlung, obgleich den Kassenärzten bei ihren Berufsreisen freie Eisenbahnfahrt von der Eisenbahnverwaltung bewilligt ist, vielfach zeitraubend und kostspielig ist, und dafs aufserdem bei fast allen Eisenbahnkrankenkassen auch die Familienangehörigen der Kassenmitglieder freie ärztliche Behandlung in umfangreicher Weise auf Kosten dieser Kassen geniefsen, während die überwiegende Mehrzahl aller Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets die ärztliche Behandlung nur den erkrankten Kassenmitgliedern selbst gewährt.

Die Ausgaben für Arznei und Heilmittel sind, wenn die Aufwendungen für die Mitglieder und deren Angehörige zusammengefafst werden, im Jahre 1895 und 1896 gegenüber dem Jahre 1894 wieder etwas gestiegen, im letzten Berichtsjahre aber wieder zurückgegangen, jedoch in geringerem Umfange als die Steigerung bei den Kur- und Verpflegungskosten beträgt. Die Aufwendungen für Arznei und Heilmittel sind in Krankheitsfällen der Familienangehörigen fast ebenso grofs gewesen, als in Krankheitsfällen der Kassenmitglieder selbst.

Die Ausgaben an Krankengeld haben betragen:

im Jahre	überhaupt	Durchschnittlich für		
		ein Mitglied	einen Erkrankungsfall	einen Krankheitstag
	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ
1887	776 180	4,95	17,99	0,98
1888	865 311	5,22	19,24	1,00
1889	954 120	5,39	19,01	1,04
1890	1 312 814	6,88	20,96	1,15
1891	1 652 041	7,89	25,23	1,27
1892	1 846 402	9,26	29,89	1,32
1893	2 042 111	10,75	30,78	1,32
1894	1 781 322	9,31	32,53	1,33
1895	1 894 581	9,93	32,33	1,38
1896	2 042 252	10,37	34,73	[1]) 1,36
1897	2 450 327	11,33	35,00	1,41

Danach ist das Krankengeld, das den Kassenmitgliedern neben der freien ärztlichen Behandlung und Arznei an Stelle des ausfallenden Arbeitsverdienstes baar ausgezahlt ist, im Durchschnitt für je ein Mitglied, einen Erkrankungsfall und einen Erkrankungstag fast stetig gestiegen. Es sind nicht allein von den Kassen die langwierigen Krankheiten immer mehr in den Bereich ihrer Fürsorge einbezogen und dadurch die Zahl der Krankheitstage, für die das Krankengeld gezahlt ist, gegenüber den früheren Jahren vermehrt worden, sondern es ist auch aufserdem eine Erhöhung des Krankengeldsatzes, der früher allgemein auf die Hälfte des Arbeitsverdienstes bemessen war, ohne gleichzeitige Erhöhung der laufenden

[1]) Bei allen Betriebskrankenkassen des Reichsgebiets 1,05 ℳ im Jahre 1889, 1,10 ℳ im Jahre 1890, 1,13 ℳ im Jahre 1891, 1,15 ℳ im Jahre 1892, 1,16 im Jahre 1893, 1,15 im Jahre 1894 und je 1,16 in den Jahren 1895 und 1896.

Mitgliederbeiträge eingetreten. Einen nicht geringen Einflufs auf die Erhöhung des durchschnittlich für ein Mitglied gezahlten Krankengeldes übt auch die stetige Steigerung der Arbeitslöhne aus, die indessen zugleich eine Mehreinnahme an Beiträgen der Mitglieder und der Verwaltung ergeben hat. Wenn für jeden Krankheitstag derselbe Krankengeldsatz, der im Jahre 1886 (0,96 ℳ) gezahlt ist, auch im Jahre 1897 gezahlt worden wäre, so hätte die Krankengeldaufwendung in diesem Jahre rund 784 000 ℳ weniger betragen, als wirklich an Krankengeld verausgabt worden ist. An dieser Summe ist der Erfolg der seit dem Bestehen der Krankenkassen eingetretenen Verbesserung der Kassenleistungen am meisten zu erkennen. — Ein Betrag von etwas über 100 000 ℳ ist bei den Krankengeldaufwendungen an solchen Krankengeldzulagen nachgewiesen, die den bei der Arbeit verletzten Mitgliedern der weniger als zwei Drittel des Lohnes als Krankengeld gewährenden Krankenkassen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze von der fünften Woche nach dem Unfalle ab auf Kosten der Eisenbahnverwaltung gewährt sind. Die gleiche Summe ist als Erstattung unter den Einnahmen der Krankenkassen enthalten.

Die Wöchnerinnenunterstützungen haben zuerst im Jahre 1890 seit Beginn der Wirksamkeit der Krankenkassen und von da ab steigend bis zum Jahre 1893 eine beträchtlichere Ausgabe verursacht, indem die früheren Eisenbahnbetriebs- und Werkstättenkrankenkassen zum Theil ihre Satzungen dahin erweitert hatten, dafs nicht nur, wie auch früher die den Kassen angehörigen weiblichen Personen, sondern auch die den Kassen nicht angehörenden Ehefrauen der Kassenmitglieder bei der Niederkunft eine Unterstützung erhielten. Von den im Jahre 1895 errichteten neuen Betriebskrankenkassen ist diese Vergünstigung im allgemeinen fallen gelassen worden. Von den 20 Betriebskrankenkassen zahlten im Jahre 1895 nur 2, im Jahre 1896 nur 3 und im Jahre 1897 von den 21 Betriebskrankenkassen nur 4 Wöchnerinnenunterstützung an Ehefrauen von Kassenmitgliedern. Aus diesem Grund sind auch die Ausgaben für Wöchnerinnenunterstützung in den letzten drei Jahren wesentlich geringer gewesen, als in den voraufgegangenen Jahren.

Die Kosten der Kur und Verpflegung solcher erkrankter Kassenmitglieder, die zur besseren Pflege und rascheren und nachhaltigeren Genesung und Heilung in den Krankenhäusern oder anderen Heilanstalten untergebracht gewesen sind, haben sich in den Jahren 1895 und 1896 gegenüber den Vorjahren etwas erhöht.

An Sterbegeldern bei Todesfällen unter den Kassenmitgliedern und bei Todesfällen in den Familien der Mitglieder sind die verhältnifsmäfsig bedeutenden Summen von 437 222 ℳ im Jahre 1895, von 461 702 ℳ im Jahre 1896 und von 480 184 ℳ im Jahre 1897 gegen 438 885 ℳ im Jahre

1894, 489 597 ℳ im Jahre 1893, 475 600 ℳ im Jahre 1892 aufgewendet worden. Durchschnittlich kamen

im Jahre	beim Tode von Kassenmitgliedern		beim Tode von Angehörigen der Kassenmitglieder	
	bei insgesammt Sterbefällen	auf einen Sterbefall ℳ	bei insgesammt Sterbefällen	auf einen Sterbefall ℳ
1888	1 975	58,00	10 496	20,50
1889	2 073	60,00	11 657	21,30
1890	2 273	63,40	12 186	22,30
1891	2 371	65,80	12 557	23,10
1892	2 383	78,40	12 716	23,00
1893	2 233	74,20	12 717	25,40
1894	1 975	74,58	11 588	25,16
1895	1 894	76,06	11 584	25,51
1896	2 074	79,23	11 405	26,07
1897	2 065	82,25	11 551	26,87

In Wirklichkeit stellen sich die Durchschnittsbeträge des gezahlten Sterbegeldes noch etwas höher, weil in der Zahl der Verstorbenen auch die durch Unfälle Getödteten mit berücksichtigt sind, die Hinterbliebenen dieser Getödteten aber vielfach das Sterbegeld in Höhe der nach den Unfallversicherungsgesetzen zu vergütenden Sätzen unmittelbar aus dem Eisenbahnbetriebsfonds gezahlt erhalten haben.

Seit dem 1. Januar 1893, dem Tage des Inkrafttretens der Novelle zum Krankenversicherungsgesetze vom 10. April 1892, beträgt das Sterbegeld nicht mehr das Mehrfache des ortsüblichen Tagelohnsatzes, sondern das Mehrfache des zur Krankenkasse veranlagten Tagesverdienstes. Hierauf, in Verbindung mit der Erhöhung des letzteren Verdienstes, ist die in den letzten Jahren eingetretene Erhöhung des Sterbegeldes zurückzuführen. Die Ausgabe an Sterbegeldern bei den Todesfällen in den Familien der Kassenmitglieder hat fast das Doppelte, im Jahre 1895 sogar mehr als das Doppelte der Sterbegelder bei den Todesfällen unter den Kassenmitgliedern betragen.

Da die Kosten der gesammten Rechnungs- und Kassenführung satzungsmäfsig die Eisenbahnverwaltung bestreitet, so sind die Verwaltungskosten, soweit solche als Entschädigungen der Vertreter der Kassenmitglieder für entgangenen Arbeitsverdienst und für Auslagen bei Reisen dieser Vertreter in Angelegenheiten der Krankenkassen, Kosten von Drucksachen, die nur für Kassenmitglieder und ihre Vertreter bestimmt sind,

u. dergl. den Krankenkassen zur Last fallen, verhältnifsmäfsig geringfügig. Die besondere Höhe der Verwaltungskosten im Jahre 1895 ist durch die Umgestaltung des Krankenkassenwesens herbeigeführt worden. Die sonstigen Ausgaben, die auch die etwa zurückerstatteten Beiträge und Eintrittsgelder mit enthalten, sind ebenfalls nicht beträchtlich.

Die Anlage XI gewährt einen Ueberblick über die Leistungen und Ausgaben, sowie auch gleichzeitig über die Vermögenslage der sämmtlichen Eisenbahnbetriebskrankenkassen.

Im allgemeinen haben sich die Vermögensverhältnisse der Eisenbahnbetriebskrankenkassen in den drei Berichtsjahren günstig gestaltet. Der Ueberschufs der Einnahmen über die Ausgaben betrug im Jahre 1895 323 911 ℳ, im Jahre 1896 426 304 ℳ und im Jahre 1897 339 904 ℳ. Allerdings nahmen nicht alle Krankenkassen in gleicher Weise an dem Ueberschusse theil, wie auch der Vermögensbestand bei den einzelnen Kassen im Vergleich zur Mitgliederzahl und zur Jahresausgabe verschieden ist. Ende 1897 hatte indessen nur bei der Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk Altona der Reservefonds die Höhe der Gesammtausgaben im Jahre 1897 nicht erreicht. Bei allen übrigen Kassen bezifferte sich das Vermögen auf eine höhere Summe, als die Jahresausgabe in den letzten Jahren betragen hat.

Die Entwicklung des Gesammtvermögens der Eisenbahnbetriebskrankenkassen in den einzelnen Jahren wird in der nachfolgenden Zusammenstellung veranschaulicht:

Gesammtvermögen		
am	Betrag ℳ	durchschnittlich für ein Mitglied ℳ
1. Januar 1887	2 507 962	16,07
1. „ 1888	3 247 286	20,65
1. „ 1889	4 027 211	24,30
1. „ 1890	4 805 741	27,16
1. „ 1891	5 475 314	28,24
1. „ 1892	5 999 728	28,65
1. „ 1893	6 078 806	30,48
1. „ 1894	5 978 103	31,46
1. „ 1895	6 356 392	33,22
1. „ 1896	6 750 999	35,37
1. „ 1897	7 221 285	36,67
1. „ 1898	7 564 856	34,98

Die Zusammenstellung zeigt, dafs das Vermögen der Krankenkassen in seiner Gesammtsumme nur im Jahre 1893 nicht gestiegen ist, im Verhältnifs zu der Zahl der Kassenmitglieder eine stete Steigerung erfahren hat. Dafs die Durchschnittsziffer am 1. Januar 1898 niedriger ist als am 1. Januar 1897 und 1896, ist nur darauf zurückzuführen, dafs nach der Bestimmung des Bundesraths die im Besitze der Kasse befindlichen Werthpapiere nicht mehr, wie bisher, nach dem Ankaufswerthe, sondern nach dem Kurswerthe an jedem Jahresschlusse angerechnet werden müssen.

Die Fürsorge für erkrankte Arbeiter bei den Eisenbahnneubauausführungen ist vielfach besonders schwierig, da die Baustellen und die Aufenthaltsorte des Arbeiterpersonals beim Fortschreiten des Baues veränderlich sind und häufig entfernt von Städten oder Ortschaften liegen, in denen sich Aerzte oder Krankenanstalten befinden. An abgelegenen Baustellen müssen je nach Bedarf zur Verpflegung der Erkrankten und zur Sicherstellung des Heilverfahrens theilweis besondere Lazaretheinrichtungen geschaffen und unterhalten werden. Die Arbeiter der meisten gröfseren Bauausführungen gehören der Mehrzahl nach nicht zu der ansässigen Bevölkerung und wechseln deshalb öfter in der Beschäftigung. Endlich ist die Bauthätigkeit überhaupt nur eine vorübergehende, sodafs sich eine Stetigkeit in der Krankenfürsorge schwer erzielen läfst.

In den Jahren 1895 bis 1897 waren die Eisenbahnbauarbeiter, ebenso wie in den früheren Jahren nur zum Theil bei besonders errichteten Eisenbahnbaukrankenkassen versichert. Bei den Bauausführungen von geringerem Umfange und von kürzerer Dauer ist von der Errichtung besonderer Kassen mehrfach abgesehen und der Krankenversicherungspflicht durch Betheiligung bei Orts- und anderen Krankenkassen und der Gemeindekrankenversicherung genügt worden. Von mehreren Eisenbahndirektionen war die Krankenversicherung der Neubauarbeiter in der Weise geregelt, dafs nur für die von den Unternehmern beschäftigten Bauarbeiter besondere Baukrankenkassen bestanden, die von der Eisenbahnbauverwaltung unmittelbar beschäftigten Arbeiter aber, sofern sie nicht den Eisenbahnbetriebskrankenkassen angehörten, in Erkrankungsfällen Unterstützungen nach § 71 des Krankenversicherungsgesetzes ohne Beitragsleistung aus den Fonds der Eisenbahnverwaltung gezahlt erhielten.

Im Jahre 1895 sind überhaupt 30, im Jahre 1896 27 und im Jahre 1897 24 Eisenbahnbaukrankenkassen in Wirksamkeit gewesen. Die Zahl der Mitglieder bei den Eisenbahnbaukrankenkassen in den drei Berichtsjahren ist bereits oben im Eingange des Abschnitts 2 mit angegeben. Sie

betrug im Durchschnitt im Jahre 1895 5 203, im Jahre 1896 4 909, im Jahre 1897 4 719 ℳ und ist entsprechend der geringeren Anzahl von Krankenkassen gegenüber der Zahl der im Jahre 1894 (8 651) und im Jahre 1893 (8 589) durchschnittlich täglich beschäftigten krankenversicherungspflichtigen Arbeiter wesentlich zurückgegangen. Die Zahl der weiblichen Mitglieder betrug in der Zeit der stärksten Bauthätigkeit im Jahre 1895 285, im Jahre 1896 265 gegen etwa 150 in den Jahren 1893 und 1894, 350 im Jahre 1892 und 400 im Jahre 1891.

An Erkrankungsfällen und Krankheitstagen wurden bei den Eisenbahnbaukrankenkassen gezählt:

im Jahre	Erkrankungsfälle		Krankheitstage		
	überhaupt	auf ein Mitglied	überhaupt	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall
1897	2 173	0,46	36 145	7,66	16,63
1896 [1])	2 465	0,50	37 189	7,58	15,09
1895	2 840	0,55	48 893	9,40	17,22
1894	5 034	0,58	79 648	9,21	15,82
1893	4 784	0,56	79 835	9,30	16,69
1892	5 858	0,57	105 099	10,20	17,94
1891	4 262	0,50	69 348	8,20	16,30
1890	4 189	0,55	71 740	9,38	17,06
1889	5 562	0,50	92 780	8,41	16,68
1888	5 553	0,53	98 270	9,41	17,70

Danach sind die Jahre 1896 und 1897 bei den Baukrankenkassen gesundheitlich besonders günstig gewesen.

Die Zahl der Sterbefälle unter den Kassenmitgliedern belief sich im Jahre 1895 auf 36, im Jahre 1896 auf 53, im Jahre 1897 auf 39, oder durchschnittlich bei je 100 Kassenmitgliedern im Jahre 1895 auf 0,69, im Jahre 1896 auf 1,07, im Jahre 1897 auf 0,83 gegen 0,71 im Jahre 1894, 0,75 im Jahre 1893, 0,96 im Jahre 1892, 1,03 im Jahre 1891, 0,94 im Jahre 1890 und 1,03 im Jahre 1889.

[1]) Bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich im Jahre 1896 auf 1 Mitglied 0,54 Erkrankungsfälle, 8,74 Krankheitstage, auf einen Erkrankungsfall 16,0 Krankheitstage, im Jahre 1895 auf 1 Mitglied 0,54 Erkrankungsfälle, 9,77 Erkrankungstage, auf einen Erkrankungsfall 18,0 Krankheitstage.

Die Einnahmen der Baukrankenkassen haben betragen:

Bezeichnung der Einnahme	Betrag			durchschnittlich auf ein Mitglied								
	1897 M.	1896 M.	1895 M.	1897 M.	1896 M.	1895 M.	1894 M.	1893 M.	1892 M.	1891 M.	1890 M.	[illegible] M.
Bestände aus dem Vorjahre	20 119	21 980	16 886	4,26	4,48	3,25	2,06	2,71	3,29	2,93	7,[illegible]	[illegible]
Zinsen der Bestände	547	340	264	0,12	0,07	0,05	0,02	0,02	0,03	0,02	0,[illegible]	[illegible]
Laufende Beiträge der Mitglieder, Bauverwaltung und Unternehmer	88 397	102 154	119 426	18,73	20,81	22,95	21,[illegible]	20,47	20,91	21,03	20,[illegible]	20,[illegible]
Aufserordentliche Zuschüsse, sowie Vorschüsse der Bauverwaltung und Unternehmer . . .	7 494	6 094	3 616	1,59	1,24	0,69	0,40	0,77	1,51	0,61	0,49	1,[illegible]
Ersatzleistungen für gewährte Unterstützungen. . . .	462	709	1 619	0,10	0,14	0,31	0,27	0,30	0,32	0,26	0,32	[illegible]
Geldstrafen u. andere Einnahmen. . . .	330	445	5 760	0,07	0,09	1,11	1,08	0,24	0,15	0,21	0,09	[illegible]
insgesammt	117 349	131 722	147 571	24,87	26,83	28,36	25,33	24,51	26,21	25,06	29,[illegible]	[illegible]
dagegen im Jahre 1894			219 163									
„ „ „ 1893			210 505									
„ „ „ 1892			270 059									
„ „ „ 1891			212 271									
„ „ „ 1890			227 810									
„ „ „ 1889			295 669									
„ „ „ 1888			278 584									
„ „ „ 1887			252 724									

Der für ein Mitglied zu den Baukrankenkassen zu entrichtende Beitrag betrug mit geringer Ausnahme 3 Hundertstel des durchschnittlichen oder wirklichen Arbeitsverdienstes der Kassenmitglieder; 4 Kassen im Jahre 1895 und 1 Kasse in den Jahren 1896 und 1897 mufsten jedoch Beiträge bis $4^1/_2$ Hundertstel erheben, 1 Kasse bedurfte dagegen nur eines Beitrages von 2 Hundertstel. Eine Anzahl von Kassen erforderte aufserdem nicht unerhebliche aufserordentliche Zuschüsse der Arbeitgeber.

An Ausgaben hatten die Baukrankenkassen in den Berichtsjahren, wie nachstehend ersichtlich, zu leisten:

Bezeichnung der Ausgaben	Betrag			durchschnittlich auf ein Mitglied überhaupt			durchschnittlich auf ein Mitglied gegenüber den Eisenbahnbetriebskrankenkassen			auf ein Mitglied in den Jahren			
	1897 M.	1896 M.	1895 M.	1897 M.	1896 M.	1895 M.	1897 M.	1896 M.	1895 M.	1894 M.	1893 M.	1892 M.	1891 M.
für ärztliche Behandlung	18 981	21 682	27 660	4,02	4,42	5,52	−2,15	−1,96	−1,34	5,46	4,49	4,64	4,80
„ Arznei u. sonstige Heilmittel	10 385	10 788	15 356	2,20	2,20	2,96	−0,03	−0,09	+0,44	2,72	2,70	3,06	2,74
„ Krankengeld	29 468	36 229	43 078	6,24	7,38	8,28	−5,09	−2,99	−1,65	7,60	8,14	8,81	7,05
„ Wöchnerinnenunterstützung	29	66	92	0,01	0,01	0,02	−0,16	−0,13	−0,17	—	—	0,01	0,01
„ Kur und Verpflegung in Krankenanstalten u. Lazarethen	21 223	21 257	29 941	4,50	4,33	5,75	+3,31	+3,23	+4,63	5,02	4,74	5,32	3,81
„ Sterbegeld	1 646	2 289	1 715	0,35	0,47	0,33	−0,44	−0,36	−0,42	0,29	0,30	0,27	0,34
„ Ersatzleistungen für anderweit gewährte Unterstützungen	121	247	878	0,03	0,05	0,17	−0,02	+0,03	+0,18	0,08	0,01	0,05	0,17
„ Verwaltungskosten:													
persönliche	371	505	1 122	0,09	0,10	0,22	+0,18	+0,15	+0,25	0,26	0,22	0,18	0,15
sächliche	690	520	1 120	0,15	0,11	0,22				0,15	0,34	0,15	0,18
„ sonstige Kosten, insbesondere Unterstützungen nach Vollendung der Bauten	1 955	1 387	5 154	0,41	0,28	0,99	+0,37	+0,22	+0,92	0,36	0,64	0,38	0,25
insgesammt	84 869	94 970	126 116	18,00	19,35	24,25	−7,61	5,54	0,86	22,14	21,58	22,87	19,58
dagegen im Jahre 1894			191 547										
„ „ „ 1893			185 356										
„ „ „ 1892			235 870										
„ „ „ 1891			164 200										
„ „ „ 1890			170 519										
„ „ „ 1889			236 111										
„ „ „ 1888			225 814										
„ „ „ 1887			203 304										

Die Ausgaben haben sich danach, im Durchschnitt auf ein Kassenmitglied gerechnet, nicht erheblich niedriger gestellt, als die Aufwendungen bei den Eisenbahnbetriebskrankenkassen, obwohl bei sämmtlichen Baukrankenkassen die satzungsmäfsigen Leistungen sich mit den gesetzlich vorgeschriebenen Mindestleistungen gedeckt haben; insbesondere hat sich die Krankenfürsorge nur auf die Dauer von 13 Wochen und nicht auch auf die Familienangehörigen der Kassenmitglieder erstreckt. Die verhältnifsmäfsig höheren Aufwendungen der Baukrankenkassen für Kur und Verpflegung in Krankenanstalten sind auf die bereits erwähnten Schwierigkeiten bei der Durchführung der Krankenfürsorge für die Bauarbeiter zurückzuführen. Gegenüber anderen Baukrankenkassen ist ein auffälliger Mehraufwand bei den Eisenbahnbaukrankenkassen nicht hervorgetreten. Bei allen Baukrankenkassen des Reichsgebiets kamen durchschnittlich:

im Jahre	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall	auf einen Krankheitstag
	ℳ	ℳ	ℳ
1896	21,20	38,97	2,42
1895	23,87	44,01	2,44
1894	22,76	41,78	2,62
1893	21,80	39,18	2,52
1892	19,29	41,69	2,50
1891	17,75	39,29	2,56
1890	18,78	42,60	2,51
1889	19,18	37,61	2,37

Demgegenüber stellten sich die Krankheitskosten bei den Eisenbahnbaukrankenkassen und zwar:

im Jahre	auf ein Mitglied	auf einen Erkrankungsfall	auf einen Krankheitstag
	ℳ	ℳ	ℳ
1897	17,35	37,66	2,26
1896	18,85	37,55	2,49
1895 . . .	22,82	41,80	2,43
1894	21,17	36,38	2,29
1893	20,38	36,59	2,19
1892	22,16	38,97	2,17
1891	18,82	37,40	2,30
1890	21,12	38,53	2,25
1889	19,36	38,47	2,30

Nennenswerthe Vermögensbestände pflegen die Baukrankenkassen bei der kurzen Dauer ihres Bestehens nicht anzusammeln; eine Ansammlung gröfserer Bestände würde um so weniger gerechtfertigt sein, als die bei der Schliefsung von Baukrankenkassen übrig bleibenden Mittel, soweit sie nicht als Unterstützungen verwendet werden, anderen Krankenkassen zufliefsen, denen nur selten an der Ansammlung der Mittel betheiligt gewesene Mitglieder angehören werden. Am Schlusse des Jahres 1896 waren bei allen Baukrankenkassen der Staatseisenbahnverwaltung zusammen etwa 37 000 ℳ Geldmittel vorhanden, während sich der Bestand am Schlusse des Jahres 1897 auf 38 600 ℳ belief.

3. Unfallversicherung.

Für die Darstellung der Ergebnisse der Unfallversicherung bei den preufsischen Staatsbahnen in den Jahren 1895 bis 1897 sind als Unterlagen die Nachweisungen benutzt worden, die von den Eisenbahndirektionen als staatlichen Ausführungsbehörden dem Reichs-Versicherungsamt eingereicht worden sind. Die Darstellung weicht von den früheren Darstellungen insofern ab, als die Ergebnisse nicht mehr nach den im Eisenbahndienst unterschiedenen hauptsächlichsten Dienstzweigen (Betriebs-, Werkstätten-, Gasanstalts- und Neubauverwaltung) behandelt werden. Dieses beruht darauf, dafs nach den neueren Etats- und Rechnungsvorschriften eine nach den verschiedenen Dienstzweigen getrennte Verrechnung der Renten nicht mehr stattfindet und demzufolge auch über die in den einzelnen Dienstzweigen vorgekommenen Verletzungen und Tödtungen besondere Aufzeichnungen nicht mehr geführt werden. Nach den dem Reichs-Versicherungsamte eingesandten Nachweisungen hat die Zahl der unfallversicherungspflichtigen Personen, die in den den Unfallversicherungsgesetzen unterworfenen Betrieben der Staatseisenbahnverwaltung durchschnittlich täglich beschäftigt waren, im Jahre 1895 188 766, im Jahre 1896 196 101, im Jahre 1897 214 760, gegenüber 186 323 im Jahre 1894, 185 207 im Jahre 1893, 188 958 im Jahre 1892, 202 476 im Jahre 1891, 190 361 im Jahre 1890, 174 098 im Jahre 1889 und 164 255 im Jahre 1888 betragen. Es sind dies alle im äufseren Bahn- und Werkstättenbetriebe im weitesten Sinne des Wortes, sowie alle, unmittelbar von der Eisenbahnverwaltung bei den für Staatsrechnung ausgeführten Neu-, Ergänzungs- und Erweiterungsbauten im Arbeiterverhältnisse ständig oder vorübergehend beschäftigt gewesenen Personen. Diese Durchschnittszahl der unfallversicherungspflichtigen Personen ist etwas geringer, als die im ersten und zweiten Theile angegebenen durchschnittlichen Mitgliederzahlen bei den Krankenkassen und bei der Pensionskasse. Der Kreis der unfallversicherungspflichtigen Personen deckt sich nicht genau mit den der Kranken- und Invalidenversicherung unter-

liegenden Personen. Einerseits nimmt an den Kassen ein Theil der lediglich vorübergehend beschäftigten Personen nicht Theil, andererseits umfafst die Unfallversicherung nicht auch die Arbeiter, die im inneren Dienst, insbesondere dem Büreaudienst thätig sind. Indessen sind, wie bemerkt, diese Unterschiede ziffermäfsig nur gering. Es kann daher hinsichtlich der Ursachen der Zunahme der versicherten Personen auf die im ersten Abschnitt für die Bewegung unter den Mitgliedern der Arbeiterpensionskasse angeführten Gründe verwiesen werden.

Zum Beginn des Jahres 1895 standen 7 399, zum Beginn des Jahres 1896 8 202 und zum Beginn des Jahres 1897 9 382 Entschädigungen zur Zahlung; aus Veranlassung von 1 539 Verletzungen und Tödtungen sind im Jahre 1897 gegenüber 1 419 im Jahre 1896, 1 261 im Jahre 1895, 1 322 im Jahre 1894, 1 344 im Jahre 1893, 1 371 im Jahre 1892, 1 332 im Jahre 1891, 1 189 im Jahre 1890, 962 im Jahre 1889, 899 im Jahre 1888 und 739 im Jahre 1887 Entschädigungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze festgesetzt worden. Unter den in den Jahren 1895 und 1896 verletzten und getödteten Personen befanden sich je 6 erwachsene weibliche Personen und eine jugendliche männliche Person. Im Jahre 1897 befanden sich unter den Verletzten und Getödteten 7 erwachsene weibliche Personen.

Ueber die Folgen der Unfälle in den letzten drei Jahren und vergleichsweise in den voraufgegangenen 8 Jahren giebt die nachstehende Uebersicht Auskunft:

Folgen der Verunglückungen	Zahl der Verunglückungen im Jahre			Auf je 100 Verunglückungen durchschnittlich im Jahre										
	1895	1896	1897	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897
Nur vorübergehende Erwerbsunfähigkeit [1])	216	197	319	10,[illegible]	11,7	12,3	11,7	11,2	10,4	13,0	11,80	17,13	13,90	20,[illegible]
Dauernde theilweise Erwerbsunfähigkeit	634	779	753	31,0	38,0	46,1	43,1	47,7	53,5	53,0	52,30	50,28	54,[illegible]	48,[illegible]
Dauernde völlige Erwerbsunfähigkeit	187	155	160	29,5	24,9	17,9	20,9	16,6	14,9	14,1	15,0	14,83	10,90	10,[illegible]
Tod	224	288	307	29,0	25,4	23,7	24,3	24,[illegible]	21,2	19,6	20,9	17,76	20,30	20,[illegible]
zusammen	1261	1419	1539	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Hinsichtlich der Gesichtspunkte, die bei der Eintheilung der Verunglückungen auf die verschiedenen Arten leitend gewesen sind, wird auf die Anmerkung S. 100 im Archiv für Eisenbahnwesen des Jahrgangs 1890 verwiesen.

In den Jahren 1892 bis 1896 hat demnach mehr als die Hälfte aller Verunglückungen eine zwar dauernde, aber nur theilweise Erwerbsunfähigkeit zur Folge gehabt. Die Zahl der Verletzungen mit dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit ist seit dem Jahre 1892 in erfreulicher Weise zurückgegangen, insbesondere zeigen die beiden letzten Jahre eine erhebliche Abnahme dieser schwereren Unfälle. Das Jahr 1897 ist dadurch bemerkbar, dafs die Zahl der minder gefährlichen Unfälle mit nur vorübergehender Erwerbsunfähigkeit verhältnifsmäfsig grofs gewesen ist, dagegen die schwereren Unfälle verhältnifsmäfsig nicht so zahlreich waren als in den voraufgegangenen Jahren.

Die nachstehende Tabelle bietet einen Ueberblick über die durchschnittliche Gröfse der Unfallgefahr des Eisenbahnarbeiterpersonals in den verschiedenen Jahren:

Es entfielen auf Verletzungen	Anzahl der Verletzungen			auf je 1000 versicherte Personen											
	1895	1896	1897	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897
mit vorübergehender Erwerbsunfähigkeit	216	197	319	0,34	0,50	0,64	0,68	0,72	0,73	0,76	0,94	0,84	1,14	1,00	1,48
„ dauernder theilweiser Erwerbsunfähigkeit	634	779	753	0,80	1,44	2,08	2,55	2,69	3,14	3,88	3,84	3,71	3,36	3,97	3,51
„ dauernder völliger Erwerbsunfähigkeit	187	155	160	1,03	1,38	1,36	0,99	1,31	1,09	1,08	1,05	1,06	0,99	0,79	0,75
„ tödtlichem Ausgange	224	288	307	1,31	1,35	1,39	1,31	1,52	1,62	1,54	1,42	1,48	1,19	1,47	1,43
zusammen	1 261	1 419	1 539	3,48	4,67	5,47	5,53	6,24	6,58	7,26	7,25	7,09	6,68	7,23	7,17

Auch bei der Aufstellung dieser Tafel sind die von den versicherten Arbeitern erlittenen Verunglückungen in dem Jahre berücksichtigt, in dem aus ihrem Anlasse die Unfallentschädigungen zuerst festgesetzt sind. Auf diesen Umstand mufs bei Rückschlüssen hinsichtlich der Unfallziffer der einzelnen Jahre umso mehr Rücksicht genommen werden, als die Entschädigungen nicht selten erst geraume Zeit nach dem Ereignifs festgesetzt werden können.

Die Zahl der entschädigungsberechtigten Hinterbliebenen der bei Betriebsunfällen getödteten Arbeiter, für die Entschädigungen festgesetzt worden sind, hat betragen und zwar:

im Jahre	Wittwen	Waisen	Aszendenten	im Jahre	Wittwen	Waisen	Aszendenten
1897	233	435	16	1892	204	384	16
1896	219	418	11	1891	233	444	18
1895	201	438	10	1890	217	379	18
1894	226	411	11	1889	184	417	10
1893	209	413	15				

Von je 100 der Getödteten hinterliefsen im Jahre 1892 rund 70, im Jahre 1893 rund 79, im Jahre 1894 rund 82, im Jahre 1895 rund 89, im Jahre 1896 und 1897 je rund 76 eine Wittwe.

Die durchschnittliche Anzahl der bei den preufsischen Staatseisenbahnen nach den Unfallversicherungsgesetzen entschädigten Unfälle — auf je 1000 versicherte Personen kamen 4,67 Unfälle im Jahre 1887, 5,47 im Jahre 1888, 5,53 im Jahre 1889, 6,24 im Jahre 1890, 6,58 im Jahre 1891, 7,26 im Jahre 1892, 7,25 im Jahre 1893, 7,09 im Jahre 1894, 6,68 im Jahre 1895, 7,23 im Jahre 1896 und 7,17 im Jahre 1897 übersteigt die Durchschnittsziffer, — 4,14 im Jahre 1887, 4,35 im Jahre 1888, 4,71 im Jahre 1889, 5,36 im Jahre 1890, 5,55 im Jahre 1891, 5,64 im Jahre 1892, 6,03 im Jahre 1893, 6,25 im Jahre 1894, 6,24 im Jahre 1895 und 6,72 im Jahre 1896 — die sich bei den gewerblichen Unfallberufsgenossenschaften nach den Vorlagen des Reichs-Versicherungsamts an den Reichstag insgesammt ergeben haben, bleibt aber hinter der Durchschnittszahl bei einer gröfseren Anzahl dieser Berufsgenossenschaften zurück. Beispielsweise hatten von den bedeutenderen Berufsgenossenschaften eine höhere Durchschnittsziffer und zwar:

Berufsgenossenschaft	Verletzte und Getödtete auf je 1000 Versicherte							
	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896
Nordwestliche Eisen- u. Stahl-	6,66	7,28	7,93	7,92	8,64	9,20	8,34	9,34
Norddeutsche Holz-	7,04	8,94	8,31	9,10	9,33	10,32	10,68	11,31
Müllerei-	7,48	8,35	9,17	8,15	10,41	9,76	9,78	11,10
Speditions-, Speicherei- und Kellerei-	9,51	9,73	10,54	10,21	11,02	10,97	11,07	13,53
Fuhrwerks-	10,16	10,39	10,30	10,16	13,31	13,76	12,42	15,32
Knappschafts-	8,43	8,54	9,51	9,85	10,60	11,20	11,36	12,06
Rheinisch-Westfälische Hütten- und Walzwerk-	9,93	9,07	9,99	9,84	9,84	9,86	9,50	10,13
Brauerei- und Mälzerei- . . .	10,68	11,97	12,78	13,45	14,36	12,30	11,53	11,27

Die Zahl der Verletzungen und Tödtungen von Eisenbahnarbeitern, über die nach den Ausführungsvorschriften zu den Unfallversicherungsgesetzen überhaupt eine Unfallanzeige erstattet worden ist, ohne Rücksicht darauf, ob Unfallentschädigungen zu zahlen waren oder nicht, und wann die Entschädigungen zuerst zur Zahlung angewiesen worden sind, hat betragen:

im Jahre	überhaupt	durchschnittlich auf 1000 Versicherte
1888 . . .	5 392	32,83
1889 . . .	6 571	37,74
1890 . . .	7 782	40,88
1891 . . .	8 342	41,20
1892 . . .	8 084	42,78
1893 . . .	8 631	46,60
1894 . . .	8 543	45,35
1895 . . .	8 503	45,05
1896 . . .	10 281	52,42
1897 . . .	12 768	59,45

Danach ist die Zahl der überhaupt gemeldeten Unfälle im ganzen wie nach dem Verhältnifs zu der Zahl der beschäftigten Personen im Jahre 1896 und 1897 ausnahmsweise hoch gewesen. Auf je 1000 dieser Unfallmeldungen zurückgeführt, betrug die Zahl der Entschädigungsbewilligungen im Jahre 1897 rund 121, im Jahre 1896 rund 138, im Jahre 1895 rund 148, im Jahre 1894 rund 155, im Jahre 1893 rund 156, im Jahre 1892 rund 169, im Jahre 1891 rund 160 und im Jahre 1890 rund 153.

Es wird nach allen diesen Wahrnehmungen angenommen werden dürfen, dafs von den verhältnifsmäfsig zahlreichen Verunglückungen des Jahres 1897 eine nicht geringe Zahl nur eine kurze Erkrankung zur Folge hatte, und dafs bei einem nicht unerheblichen Theile schon vor dem Ablauf der dreizehnten Woche nach dem Unfalle die Krankheit behoben war.

Bei welchen Beschäftigungsarten die in den Jahren 1897, 1896, 1895, 1894, 1893 und 1892 hinzugetretenen, entschädigten Unfälle sich ereignet haben, läfst die folgende Zusammenstellung erkennen.

Gegenstände und Vorgänge, bei denen sich die Unfälle ereigneten	Zahl der Tödtungen und Verletzungen					
	1897	1896	1895	1894	1893	1892
Motoren, Transmissionen, Arbeitsmaschinen	28	37	35	45	38	26
Fahrstühle, Aufzüge, Krahne, Hebezeuge .	6	14	14	15	13	18
Dampfkessel, Spreng- oder feuergefährliche Stoffe u. dergl..	19	26	12	15	12	19
Zusammenbruch, Herab- und Umfallen von Gegenständen	82	80	68	71	49	66
Fall von Leitern, Treppen u. s. w. . . .	234	205	184	167	168	141
Auf- und Abladen, Heben, Tragen von Lasten	237	261	183	176	220	200
Ueberfahren durch Fuhrwerke	33	8	21	18	4	4
Im Eisenbahnbetriebe (Ueberfahren u. s. w)	630	503	553	584	581	661
Handwerkzeug (einfache Geräthe)	106	98	96	121	106	134
Sonstige Gegenstände und Vorgänge. . .	164	187	95	110	153	102
zusammen . . .	1 539	1 419	1 261	1 322	1 344	1 371

In der nachstehenden Uebersicht (S. 1236) sind die einzelnen von den preufsischen Staatsbahnen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze geleisteten Ausgabeposten zusammengestellt und gleichzeitig die durchschnittlichen Aufwendungen für je einen der betheiligten Empfangsberechtigten eingetragen.

Sämmtliche Ausgaben unter den Ziffern 1 bis 12 umfassen nur solche Entschädigungsbeträge, die, abgesehen von den Entschädigungen aus Anlafs tödtlicher Unfälle, nach Ablauf der ersten dreizehn Wochen nach dem Unfalle entstanden sind; insbesondere sind bei den Heilungskosten auch die Krankengeldzuschüsse aufser Betracht geblieben, die den Verletzten vom Beginn der fünften Woche nach dem Eintritt des Unfalles ab bis nach Ablauf der dreizehnten Woche von der Eisenbahnverwaltung in solchen Fällen, in denen die Krankenkassen weniger als zwei Drittel des Arbeitsverdienstes als Krankengeld zahlen, zu gewähren sind. Solche Mehrbeträge fallen bei den gewerblichen Betrieben nicht den Berufsgenossenschaften, sondern den Arbeitgebern unmittelbar zur Last und kommen daher in den vom Reichs-Versicherungsamte veröffentlichten Rechnungsübersichten der Berufsgenossenschaften ebenfalls nicht zur Erscheinung.

Nach dieser Uebersicht hat die Eisenbahnverwaltung im Jahre 1895 für insgesammt 13 832, im Jahre 1896 für insgesammt 14 984, im Jahre 1897 für insgesammt 16 510 verletzte Arbeiter, Wittwen, Waisen, Aszendenten getödteter Arbeiter Zahlungen auf Grund der Unfallversicherungsgesetze geleistet. Die Ausgabesummen sind, da der Ablauf der aus den früheren Jahren herrührenden Verpflichtungen hinter dem Zugange an neuen Verpflichtungen erheblich zurückbleibt, in steter Steigerung begriffen. Sie waren im Jahre 1897 um mehr als dreiviertel Million Mark höher, als im Jahre 1894. Von der Mehrausgabe entfallen allein auf die Renten der Verletzten rund 575 000 ℳ. Die bei den einzelnen Ausgabeposten eingetragenen Durchschnittsaufwendungen für je eine der Personen, denen Unfallentschädigungen gewährt sind, können nur einen ungefähren Anhalt für die Höhe der Durchschnittsbezüge eines Empfangsberechtigten geben, namentlich an Renten, weil der Zugang an neuen Empfängern den Abgang von Empfängern noch erheblich übersteigt, mithin eine grofse Anzahl von Personen nur für einen Theil des Jahres Rente bezogen hat. Hieraus, sowie aufserdem hauptsächlich aus dem Umstande, dafs die hinzugekommene Zahl der leicht Verletzten und daher nur vorübergehend oder dauernd theilweise Erwerbsunfähigen weit gröfser ist, als die Zahl der völlig Erwerbsunfähigen, ist der Rückgang der Durchschnittsrente eines Verletzten (272,30 ℳ im Jahre 1891, 262,68 ℳ im Jahre 1892, 264,88 ℳ im Jahre 1893, 260,67 ℳ im Jahre 1894, 260,77 ℳ im Jahre 1895, 258,12 ℳ im Jahre 1896 und 259,36 ℳ im Jahre 1897 zu erklären. Die Renten der Wittwen und der Kinder Getödteter zeigen infolge der allgemeinen Erhöhung des Diensteinkommens eine Steigerung, obwohl auch bei diesen Empfangsberechtigten die Zahl der neu Hinzukommenden gröfser ist, als die aus dem Bezuge Ausscheidenden. Eine ansehnliche Höhe erreichen die Abfindungssummen rentenberechtigter Wittwen bei ihrer Wiederverheirathung, die in einzelnen Jahren im Durchschnitt fast den Betrag von 500 ℳ erreicht haben. Uebrigens ist die Zahl derjenigen Wittwen getödteter Arbeiter, die eine neue Ehe eingehen, nicht gering. Sie hat in einzelnen Jahren 25 % des Zugangs von Wittwenrentenempfängerinnen betragen.

Der Steigerung der Entschädigungssummen, die auf Grund der Unfallversicherungsgesetze von der Staatseisenbahnverwaltung zu leisten sind, steht im übrigen eine allmähliche Verminderung derjenigen Verpflichtungen gegenüber, die auf Grund des Haftpflichtgesetzes vom 7. Juni 1871 gegenüber verletzten Eisenbahnarbeitern und den Hinterbliebenen getödteter Eisenbahnarbeiter von der Eisenbahnverwaltung in den früheren Jahren eingegangen sind oder in vereinzelten Fällen auch nach dem Inkrafttreten der Unfallversicherungsgesetze eintraten. Zur Deckung dieser Verpflichtungen sind verausgabt:

Fortsetzung des Textes auf S. 1264.

Bezeichnung der Ausgaben	Zahl der Personen, an oder für die Zahlungen zu leisten waren			1895 ℳ
	1895	1896	1897	
A. Erwerbsunfähigkeit:				
1. Kosten des Heilverfahrens	1 147	1 000	1 160	59 096
2. Renten der Verletzten	6 470	7 213	8 030	1 687 207
3. Abfindungen an Ausländer	—	—	—	—
B. Todesfälle:				
4. Beerdigungskosten	259	311	333	12 713
5. Renten der Wittwen Getödteter . .	1 752	1 935	2 154	258 615
6. Abfindungen bei der Wiederverheirathung von Wittwen	50	52	47	23 066
7. Renten der Kinder Getödteter . . .	3 148	3 442	3 702	322 024
8. „ „ Aszendenten	126	130	140	16 953
C. Unterbringung in Krankenanstalten:				
9. Renten der Ehefrauen der in Krankenhäusern untergebrachten Verletzten .	187	206	198	5 236
10. desgl. der Kinder	394	376	379	7 620
11. „ „ Aszendenten	9	7	9	287
12. Kur- und Verpflegungskosten in Krankenanstalten	290	312	358	89 756
zusammen	13 832	14 984	16 510	2 432 576
Aufserdem:				
13. besondere Kosten der Fürsorge für die Verletzten während der ersten dreizehn Wochen	—	—	—	1 302
14. Kosten der Unfalluntersuchung, Schiedsgerichte u. dergl.	—	—	—	18 642
insgesammt	—	—	—	2 452 520
dagegen im Jahre 1894	12 232	—	—	2 199 359
„ „ „ 1893	10 985	—	—	1 976 484
„ „ „ 1892	9 801	—	—	1 716 608
„ „ „ 1891	8 457	—	—	1 437 631
„ „ „ 1890	7 109	—	—	1 165 166
„ „ „ 1889	5 445	—	—	893 475

Betrag der Ausgaben										
überhaupt		auf je eine der in Spalte 2 bezeichneten Personen								
1896 M.	1897 M.	1889 M.	1890 M.	1891 M.	1892 M.	1893 M.	1894 M.	1895 M.	1896 M.	1897 M.
55 247	61 664	61,71	60,29	67,00	64,43	62,93	65,48	51,52	55,25	53,16
1 861 814	2 082 644	289,28	272,23	272,30	262,68	264,88	260,67	260,77	258,12	259,36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14 341	16 151	43,36	44,16	47,76	49,35	49,94	49,13	49,08	46,11	48,50
282 322	320 205	129,40	127,94	135,56	138,77	144,65	143,60	147,61	145,90	148,65
25 919	21 105	388,91	432,92	390,00	433,55	488,57	422,90	461,32	498,44	449,04
354 513	390 295	91,24	90,81	92,37	98,72	103,15	103,08	102,29	103,00	105,43
18 473	18 756	134,33	119,70	144,84	144,36	135,53	135,36	134,54	142,10	133,97
4 600	5 271	21,30	26,74	27,45	32,68	32,10	30,06	28,00	22,33	26,62
6 159	7 302	14,00	21,22	16,83	24,54	21,26	21,26	19,34	16,38	19,27
570	338	12,00	20,86	51,46	31,25	20,00	73,25	31,89	81,43	37,56
40 992	40 495	93,07	115,07	138,16	122,25	128,26	137,71	137,09	131,38	118,11
2 664 950	2 964 226									
722	690									
16 766	20 286									
2 682 438	2 985 202									
—										
—										
—										
—										
—										
—										

Anlage I.

Uebersicht über den Mitgliederbestand der Pensionskasse für die Arbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1895.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Geburtsjahr der Mitglieder	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A							Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B										
	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 eingetreten	im Jahre 1895 ausgeschieden				am 1. Januar 1896	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 eingetreten	im Jahre 1895 ausgeschieden						am 1. Januar mit einer Mitgliedzeit von		
			mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Ableben	mit Beschäftigung				mit Pension oder Rentenzuschufs	mit Ausnahmerente	mit Unfallrente	durch Ableben	infolge Uebernahme in das Beamtenverhältnifs	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschied.	noch nicht 5 Jahren	5 bis noch nicht 10 Jahren	[illegible]
1814 u. früher	28	—	2	—	11	2	13	9	—	—	—	—	3	—	4	—	4	[illegible]
1815	25	—	1	—	8	2	14	8	—	—	—	—	3	—	5	1	2	—
1816	25	1	1	—	1	11	13	11	—	1	—	—	—	—	5	1	5	—
1817	49	—	2	—	5	7	34	14	1	1	—	—	—	—	4	1	9	[illegible]
1818	67	—	3	—	3	10	51	29	—	2	—	—	3	—	7	2	18	[illegible]
1819	98	2	8	1	7	23	61	51	—	6	—	—	4	—	18	2	28	[illegible]
1820	132	1	5	—	14	29	85	55	—	5	—	—	6	—	20	3	27	5
1821	161	—	11	2	5	25	118	77	1	11	—	1	3	—	19	10	43	[illegible]
1822	216	14	13	1	17	26	173	111	2	13	—	—	6	—	23	19	54	[illegible]
1823	264	18	3	3	16	41	219	148	3	3	—	1	13	—	33	16	89	[illegible]
1824	352	24	18	—	13	51	294	202	5	17	—	—	9	—	44	24	120	[illegible]
1825	438	19	23	[illegible]	23	52	356	251	2	18	—	1	8	—	35	25	158	[illegible]
1826	456	41	15	1	21	35	415	255	8	8	—	—	13	—	25	40	161	[illegible]
1827	545	33	23	2	20	44	489	314	5	10	—	1	11	—	34	45	191	[illegible]
1828	618	49	35	2	20	26	584	348	9	11	—	1	12	—	47	45	205	[illegible]
1829	645	57	40	2	32	32	546	372	16	15	—	1	22	—	56	62	212	[illegible]
1830	835	55	34	1	28	65	762	510	15	12	—	—	15	—	54	94	299	[illegible]
1831	862	65	34	2	24	95	762	521	23	17	—	2	13	—	55	116	294	[illegible]
1832	927	127	23	—	25	108	898	594	12	9	—	—	18	—	41	123	342	[illegible]
1833	1110	81	31	2	15	107	1033	648	21	10	—	2	9	—	35	102	390	[illegible]
1834	1251	110	31	—	29	128	1183	831	16	23	—	—	19	—	69	137	480	[illegible]
1835	1356	145	34	3	28	157	1283	826	32	13	—	1	20	—	53	179	422	[illegible]
1836	1510	174	31	5	27	163	1458	991	20	20	1	6	25	—	68	170	556	[illegible]
1837	1624	181	32	1	34	172	1400	333	40	13	—	1	17	1	45	192	529	[illegible]
1838	1787	182	22	2	33	192	1733	1158	20	18	—	2	20	—	70	217	586	[illegible]
1839	[illegible]	276	21	3	35	235	1812	1255	41	12	—	4	21	2	61	247	659	[illegible]
1840	[illegible]	240	11	4	36	238	2038	1339	48	15	—	2	24	1	72	256	690	[illegible]
1841	[illegible]	[illegible]	41	3	40	270	1894	1503	76	14	—	1	32	4	78	265	880	[illegible]
1842	[illegible]	215	12	2	38	330	2280	1614	48	8	—	3	31	1	73	328	748	[illegible]
1843	[illegible]	270	16	—	31	322	2233	1583	61	10	1	1	24	3	78	329	725	[illegible]
1844	[illegible]	[illegible]	21	2	45	302	2577	1861	89	8	—	2	34	5	98	375	862	[illegible]
1845	[illegible]	[illegible]	11	4	25	377	2692	1991	86	11	—	3	18	2	70	402	896	[illegible]
1846	[illegible]	315	11	5	[illegible]	328	2745	2070	75	3	1	4	22	13	98	386	1075	[illegible]
1847	2627	[illegible]	11	1	[illegible]	403	2511	2018	54	7	—	4	31	11	86	372	1082	[illegible]
1848	[illegible]	[illegible]	14	4	32	195	2871	2324	71	8	—	3	31	12	103	486	1252	[illegible]
1849	[illegible]	[illegible]	14	2	32	595	3451	2700	[illegible]	4	—	3	31	18	112	516	1458	[illegible]
1850	[illegible]	[illegible]	15	3	32	[illegible]	3479	2853	[illegible]	10	—	3	26	20	158	563	1510	[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Geburtsjahr der Mitglieder	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A							Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B										
	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 eingetreten	im Jahre 1895 ausgeschieden				am 1. Januar 1896	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 eingetreten	im Jahre 1895 ausgeschieden						am 1. Januar 1896 mit einer Mitgliedzeit von		
			mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Ableben	mit Bescheinigung				mit Pension oder Rentenzuschufs	mit Ausnahmerente	mit Unfallrente	durch Ableben	infolge Uebernahme in das Beamtenverhältnifs	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschied.	noch nicht 5 Jahren	5 bis noch nicht 10 Jahren	mindestens 10 Jahren
1851	3749	478	10	4	40	591	3582	2985	95	7	—	3	30	35	166	672	1557	685
1852	3880	526	8	1	29	632	3736	3150	81	3	—	2	21	39	193	710	1644	684
1853	3824	574	10	3	27	560	3798	3151	92	8	—	2	18	34	167	752	1682	642
1854	3944	567	7	5	30	617	3852	3218	118	2	—	5	30	45	173	837	1683	643
1855	3918	550	9	3	28	606	3821	3270	130	5	—	3	23	51	181	966	1664	589
1856	3972	643	5	1	25	684	3900	3379	136	4	—	1	21	55	148	964	1754	649
1857	4601	664	14	2	39	775	4435	3876	163	10	—	1	34	74	236	1191	1944	668
1858	5144	759	5	3	23	872	5000	4411	167	3	—	3	25	66	232	1477	2158	711
1859	5828	776	8	1	36	1005	5554	4951	229	5	—	1	33	94	326	1660	2564	630
1860	5636	856	10	4	24	940	5514	4832	237	4	—	3	23	84	328	1757	2482	502
1861	5886	899	8	4	27	961	5785	5095	257	4	—	4	27	101	343	2097	2620	292
1862	6126	1037	6	5	26	1174	5952	5306	324	1	—	3	27	118	371	2396	2643	220
1863	7089	1217	6	4	36	1377	6883	6275	299	3	—	4	35	137	422	3126	2900	126
1864	7365	1355	2	3	39	1501	7175	6443	362	1	—	3	34	150	423	3546	2753	83
1865	7881	1460	3	9	25	1509	7795	6919	479	1	—	9	23	184	534	4443	2347	74
1866	8123	1620	5	5	32	1703	7998	6915	686	—	—	2	29	153	520	5137	1895	49
1867	7671	1915	1	6	24	1865	7690	6342	735	1	—	5	18	163	542	5298	1216	21
1868	7303	2055	1	2	30	1910	7415	5630	1009	—	—	3	18	136	490	5371	759	19
1869	7184	2539	2	4	30	2107	7580	5040	1402	—	—	3	17	119	508	5676	243	15
1870	6554	3016	2	3	11	2316	7238	3976	1784	1	—	2	13	70	425	5249	86	—
1871	4275	3118	1	1	30	1900	5461	2312	1383	—	—	1	20	32	296	3377	22	—
1872	3769	3446	3	—	24	1934	5254	1707	1380	—	—	—	13	11	218	2857	12	—
1873	2856	3187	1	—	17	2314	3711	228	1322	—	—	—	3	3	87	1458	5	—
1874	2775	2351	—	2	14	2367	2743	66	222	—	—	—	—	—	24	262	2	—
1875	2949	2737	—	—	9	3011	2666	5	74	—	—	—	—	—	4	75	—	—
1876	2400	2948	—	—	8	2475	2865	4	7	—	—	—	—	—	2	9	—	—
1877	1786	2566	—	—	10	1894	2448	1	5	—	—	—	1	—	1	5	—	—
1878	1068	1598	—	1	5	1023	1637	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
1879	—	1430	—	—	—	367	1063	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
zus.	184482	52182	[1] 804	145	1571	[2] 46964	[3] 187179	131876	14233	425	3	116	1136	2047	9311	67519	53487	15792
																136798 [4]		

[1]) Diese Personen haben sämmtlich im Jahre 1895 Invalidenrente bezogen, es treten noch die erwerbsunfähig gewordenen Mitglieder hinzu, deren Invalidenrenten zwar im Jahre 1895 beginnen, aber in diesem Jahre noch nicht zur Festsetzung und Auszahlung gelangt sind.

[2]) Aufserdem ist ein weibliches Mitglied aus dem Jahrgang 1855 mit Beitragsrückgewähr ausgeschieden.

[3]) Darunter befanden sich 5 im vorübergehenden Bezuge einer Invalidenrente.

[4]) Darunter 102 876 männliche Verheirathete oder Wittwer mit Kindern unter 15 Jahren, 131 weibliche Mitglieder und 5 im vorübergehenden Bezuge eines Rentenzuschusses.

Anlage II.

Uebersicht über den Mitgliederbestand der Pensionskasse für die Arbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1896.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Geburtsjahr der Mitglieder	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A							Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B										
	am 1. Januar 1896	im Jahre 1896 eingetreten	im Jahre 1896 ausgeschieden				am 1. Januar 1897	am 1. Januar 1896	im Jahre 1896 eingetreten	im Jahre 1896 ausgeschieden						am 1. Januar 1897 mit einer Mitgliedzeit von		
			mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Ableben	mit Bescheinigung				mit Pension oder Rentenzuschufs	mit Ausnahmerente	mit Unfallrente	durch Ableben	infolge Uebernahme in das Beamtenverhältnifs	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschied.	noch nicht 5 Jahren	5 bis noch nicht 10 Jahren	mindestens 10 Jahren
1815 u. früher	27	—	2	—	3	7	15	8	—	2	—	—	—	—	2	—	5	1
1816	13	—	2	—	—	2	9	6	—	2	—	—	—	—	3	—	3	—
1817	34	—	3	—	4	4	23	11	—	3	—	—	—	—	3	—	6	3
1818	51	—	7	1	4	7	32	22	—	7	—	—	—	—	8	—	13	1
1819	61	—	9	—	2	13	37	33	1	10	—	—	2	—	15	1	17	1
1820	85	1	5	—	3	10	68	35	—	8	—	—	1	—	5	1	22	7
1821	118	—	15	—	6	10	87	59	—	13	—	1	4	—	19	1	35	4
1822	173	2	16	—	5	20	134	90	1	16	—	—	6	—	26	4	48	3
1823	219	7	20	2	4	20	180	118	2	19	—	1	5	—	27	8	79	5
1824	294	11	19	—	5	21	257	163	8	21	—	—	3	—	29	15	108	14
1825	356	7	37	1	13	45	267	218	3	38	—	—	12	—	64	5	135	17
1826	415	20	34	4	16	42	339	238	3	23	—	5	10	—	44	21	135	4
1827	489	10	30	3	21	22	423	285	5	21	—	—	15	—	48	20	182	3
1828	584	14	34	2	30	33	499	310	6	19	—	—	12	—	42	32	193	9
1829	546	39	41	—	16	46	482	352	13	23	—	—	12	—	47	44	204	5
1830	762	38	39	2	29	36	694	171	6	25	—	2	9	—	50	66	287	7
1831	762	73	56	1	32	58	688	489	17	30	—	2	14	—	55	57	324	7
1832	898	112	48	4	41	103	814	565	17	29	—	2	27	1	70	61	363	8
1833	1033	69	41	3	30	67	961	634	6	29	—	3	14	—	61	63	391	12
1834	1188	74	31	2	38	75	1111	778	29	19	—	—	26	—	70	92	481	14
1835	1283	112	41	3	36	133	1182	865	19	27	—	2	20	—	67	115	460	12
1836	1185	102	41	1	28	123	1367	943	16	27	—	3	19	—	75	105	599	18
1837	1466	133	37	2	32	138	1390	994	24	22	—	3	20	—	79	131	560	24
1838	1735	123	46	4	35	130	1643	1103	42	23	—	4	27	2	83	145	649	25
1839	1812	145	34	4	34	163	1722	1235	46	20	—	4	22	1	73	200	695	35
1840	2038	213	40	2	28	223	1958	1375	34	23	—	1	19	1	86	156	729	40
1841	1894	147	29	1	29	157	1825	1361	44	19	—	1	27	6	90	204	711	40
1842	2280	252	27	2	38	232	2233	1619	46	19	—	1	33	2	99	197	860	57
1843	2233	249	16	1	30	234	2161	1569	46	13	—	1	20	2	77	218	813	50
1844	2577	226	28	2	34	233	2496	1852	44	13	—	1	33	10	92	264	915	65
1845	2692	206	34	2	38	267	2617	2006	41	22	—	1	32	7	118	290	887	72
1846	2745	233	26	2	33	266	2645	2047	48	21	—	2	26	11	103	264	857	81
1847	2511	288	22	2	41	309	2425	1986	32	17	—	1	28	7	103	248	804	8[illegible]
1848	2871	369	11	3	47	356	2823	2232	36	8	—	2	45	7	115	295	956	9[illegible]
1849	3451	451	16	5	34	465	3382	2672	90	14	—	1	29	15	134	400	1091	115
1850	3479	[illegible]	20	5	51	359	3413	2768	98	14	—	5	46	6	142	407	1193	112

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A							Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B										
	am 1. Januar 1896	im Jahre 1896 eingetreten	im Jahre 1896 ausgeschieden: mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Ableben	mit Bescheinigung	am 1. Januar 1897	am 1. Januar 1896	im Jahre 1896 eingetreten	im Jahre 1896 ausgeschieden: mit Pension oder Rentenzuschufs	mit Ausnahmerente	mit Unfallrente	durch Ableben	infolge Uebernahme in das Beamtenverhältnifs	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschied.	am 1. Januar 1897 mit einer Mitgliedzeit von: noch nicht 5 Jahren	5 bis noch nicht 10 Jahren	mindestens 10 Jahren
51	3582	485	18	3	33	496	3517	2914	84	12	—	2	27	20	145	451	1255	1147
52	3736	360	13	8	51	440	3583	3038	99	11	—	4	44	35	172	510	1323	1132
53	3798	435	16	4	48	470	3695	3076	100	10	—	1	38	23	164	552	1403	1057
54	3852	450	11	2	57	477	3775	3163	109	9	—	1	28	36	162	622	1434	1054
55	3821	454	16	6	44	468	3741	3219	104	9	—	2	34	37	176	729	1450	968
56	3900	504	7	4	35	555	3803	3367	91	5	—	5	30	60	219	677	1568	994
57	4435	643	11	3	38	721	4305	3804	144	10	—	3	36	78	273	872	1730	1072
58	5000	643	9	6	25	783	4820	4346	159	9	1	6	31	87	274	1099	2076	1056
59	5554	762	9	3	43	861	5400	4854	189	8	—	3	36	106	351	1264	2369	1059
60	5514	714	15	3	31	780	5399	4741	204	11	—	4	31	103	321	1337	2407	880
61	5785	893	12	3	27	907	5637	5009	225	5	—	5	24	93	342	1564	2666	662
62	5952	868	6	3	40	911	5860	5259	255	2	—	—	37	91	333	1814	2853	512
63	6883	988	14	8	32	1098	6719	6152	273	8	—	3	31	120	415	2263	3327	420
64	7175	1171	4	—	33	1082	7227	6382	341	4	—	—	31	138	436	2724	3338	225
65	7795	1272	13	3	35	1214	7862	6864	468	7	—	4	35	130	518	3338	3297	179
66	7998	1595	6	2	41	1396	8058	7081	493	5	—	1	34	126	495	4140	2849	90
67	7690	1784	4	3	24	1476	7966	6535	571	2	—	1	17	111	468	4476	2120	42
68	7415	1961	7	2	32	1617	7717	6149	705	2	—	1	31	111	543	4870	1419	22
69	7580	2472	2	1	29	1958	8062	5934	948	—	—	—	24	110	578	5249	1042	13
70	7238	2751	2	2	22	2117	7846	5335	1248	—	—	2	16	92	544	5683	349	7
71	5461	2981	5	—	14	1927	6496	3399	1485	—	—	—	8	53	349	4369	166	—
72	5254	4703	2		26	2386	7542	2869	1683	—	—	—	20	37	332	4152	68	—
73	3711	4576	4	1	20	2280	5982	1463	1556	—	—	—	12	18	224	2764	31	—
74	2743	4163	1	1	7	2524	4373	264	1328	—	—	—	1	4	85	1502	5	—
75	2666	2909	—	—	15	2470	3030	75	232	—	—	—	—	—	12	293	2	—
76	2865	3153	—	1	9	3057	2951	9	61	—	—	—	1	1	4	69	—	—
77	2448	3166	—	—	9	2503	3102	5	5	—	—	—	—	—	—	10	—	—
78	1637	2827	—	—	5	1857	2602	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—
79	1063	1933	—	—	2	1157	1837	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—
80	—	1628	—	—	5	881	1242	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
us.	187179	57179	[1] 116	138	1692	[2] 44801	[3] 196551	136798	13981	788	1	97	1275	1898	10159	61526	56348	22746
																140620 [4]		

[1]) Diese Personen haben sämmtlich im Jahre 1896 Invalidenrente bezogen; es treten noch die werbsunfähig gewordenen Mitglieder hinzu, deren Invalidenrenten zwar im Jahre 1896 beginnen, aber diesem Jahre noch nicht zur Festsetzung und Auszahlung gelangt sind.

[2]) Aufserdem sind 12 weibliche Mitglieder mit Beitragsrückgewähr ausgeschieden, und zwar aus dem Geburtsjahrgange 1846, 2 aus dem Jahrgange 1861, und je 1 aus den Jahrgängen 1852, 1867, 68 und 1872.

[3]) Darunter befanden sich 2 im vorübergehendem Bezuge einer Invalidenrente.

[4]) Darunter 105 518 männliche Verheirathete oder Wittwer mit Kindern unter 15 Jahren, 3 weibliche Mitglieder und 2 im vorübergehenden Bezuge eines Rentenzuschusses.

Anlage III.

Uebersicht über den Mitgliederbestand der Pensionskasse für die Arbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1897.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Geburtsjahr der Mitglieder	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A							Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B										
	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 eingetreten	im Jahre 1897 ausgeschieden				am 1. Januar 1898	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 eingetreten	im Jahre 1897 ausgeschieden						am 1. Januar mit einer Mitgliedzeit von		
			mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Ableben	mit Bescheinigung				mit Pension oder Rentenzuschufs	mit Ausnahmerente	mit Unfallrente	durch Ableben	infolge Uebernahme in das Beamtenverhältnifs	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschied.	noch nicht 5 Jahren	5 bis noch nicht 10 Jahren	[illegible] Jahren
1816 u. früher	24	1	4	—	—	4	17	9	—	3	—	—	—	—	3	—	6	[illegible]
1817	23	—	3	—	5	2	13	8	—	1	—	1	3	—	5	—	2	[illegible]
1818	32	3	3	—	1	5	26	14	—	1	—		—	—	1	2	9	[illegible]
1819	37	6	3	—	3	1	36	19	1	2	—	—	1	—	3	2	10	[illegible]
1820	68	1	8	1	3	4	53	30	1	10	—	—	1	—	11	1	10	[illegible]
1821	87	—	6	3	6	8	64	40	3	5	—	—	3	—	8	1	29	[illegible]
1822	134	7	15	1	5	10	110	65	1	13	—	—	—	—	14	1	42	[illegible]
1823	180	12	17		6	16	153	93	8	15	—	1	6	—	24	4	53	[illegible]
1824	257	10	19	2	8	15	223	137	2	16	—	1	4	—	22	3	67	[illegible]
1825	297	14	26	2	15	21	217	157	7	26	—	—	10	—	39	3	94	[illegible]
1826	339	21	38	3	17	28	273	197	14	39	—	1	12	—	57	10	108	[illegible]
1827	423	17	28	9	26	31	346	242	6	29	—	4	19	—	57	10	128	[illegible]
1828	499	41	36	—	25	21	458	274	7	26	—	—	9	—	37	19	157	[illegible]
1829	482	39	26	8	20	29	443	298	9	18	—	2	12	—	38	24	182	[illegible]
1830	694	43	46	—	31	39	621	427	16	33	—	1	19	—	66	43	228	[illegible]
1831	688	64	25	3	26	64	634	451	16	18	—	1	17	—	48	43	273	[illegible]
1832	814	103	39	2	36	77	763	512	21	26	—	2	25	1	62	54	296	[illegible]
1833	963	94	43	7	35	75	895	579	29	34	—	4	20	—	75	59	319	[illegible]
1834	1111	110	84	3	29	100	1055	737	24	28	—	2	23	—	66	82	339	[illegible]
1835	1182	133	39	4	37	105	1130	757	37	19	—	2	23	—	64	105	408	[illegible]
1836	1367	156	46	4	37	116	1319	884	33	29	—	3	17	—	62	97	512	[illegible]
1837	1390	215	35	—	31	186	1351	939	43	23	—	2	28	—	80	108	492	[illegible]
1838	1643	194	56	4	37	172	1578	1062	38	27	—	4	35	4	84	142	550	[illegible]
1839	1732	299	38	—	34	182	1657	1208	58	27	—	2	27	4	80	171	611	[illegible]
1840	1956	249	45	3	39	210	1910	1323	42	34	—	—	29	—	85	159	625	[illegible]
1841	1825	254	27	2	42	226	1782	1315	45	21	—	1	31	3	82	166	649	[illegible]
1842	2233	327	35	6	37	278	2204	1566	52	27	—	5	31	5	100	188	735	[illegible]
1843	2161	400	33	3	41	316	2178	1538	65	22	—	4	35	7	92	204	701	[illegible]
1844	2496	354	35	2	42	340	2438	1804	80	19	—	5	37	9	110	229	823	[illegible]
1845	2617	410	30	1	41	338	2621	1929	74	19	—	1	36	9	105	257	816	[illegible]
1846	2645	376	20	1	48	330	2622	1992	73	21	—	—	46	6	106	237	780	[illegible]
1847	2425	421	21	2	[illegible]	358	2427	1915	77	17	—	4	43	10	99	244	727	[illegible]
1848	[illegible]	[illegible]	16	2	52	416	2775	2213	102	10	—	2	39	13	116	281	871	[illegible]
1849	[illegible]	527	20	3	39	490	3357	2628	116	13	—	6	33	27	130	338	997	[illegible]
1850	3413	568	21	3	54	586	3367	2724	107	14	—	2	56	16	151	379	1074	[illegible]
1851	3517	565	27	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2853	142	20	—	4	48	33	173	423	1144	[illegible]

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ts- ır r t- e- r	Anzahl der Mitglieder der Abtheilung A							Anzahl der Mitglieder der Abtheilung B										
	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 eingetreten	im Jahre 1897 ausgeschieden				am 1. Januar 1898	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 eingetreten	im Jahre 1897 ausgeschieden						am 1. Januar 1898 mit einer Mitgliedzeit von		
			mit Invalidenrente	mit Unfall- usw. Rente	durch Ableben	mit Bescheinigung				mit Pension oder Rentenzuschuſs	mit Ausnahmerente	mit Unfallrente	durch Ableben	infolge Uebernahme in das Beamtenverhältniſs	zusammen einschl. der aus anderen Ursachen Ausgeschied.	noch nicht 5 Jahren	5 bis noch nicht 10 Jahren	mindestens 10 Jahren
2	3583	572	24	3	40	535	3553	2965	114	21	—	4	32	39	151	422	1328	1178
3	3695	648	18	5	41	656	3622	3012	148	15	—	5	36	40	155	492	1312	1201
4	3775	565	14	3	36	628	3659	3110	137	16	—	1	32	67	191	479	1349	1228
5	3741	611	17	4	32	659	3640	3147	115	12	—	7	31	65	196	520	1418	1128
6	3803	701	8	6	24	694	3772	3239	138	8	—	2	23	66	169	541	1522	1145
7	4305	788	18	4	26	845	4200	3674	162	16	—	4	30	97	255	690	1610	1281
8	4820	864	7	3	50	940	4684	4231	222	9	—	3	41	149	349	854	2003	1247
9	5400	1069	8	4	40	1127	5290	4692	266	8	—	—	35	152	360	968	2355	1275
0	5399	937	8	1	40	996	5291	4624	259	9	—	3	32	152	350	1102	2345	1086
1	5637	1078	11	5	36	1110	5553	4892	293	8	—	3	29	193	382	1332	2534	987
2	5860	1324	10	—	41	1261	5871	5179	293	9	—	—	32	181	435	1469	2862	706
3	6719	1569	9	4	39	1481	6755	6010	409	4	—	3	34	231	505	1876	3448	590
4	7227	1692	6	1	42	1562	7307	6287	545	3	—	1	34	241	560	2195	3730	347
5	7802	1735	3	3	39	1647	7845	6814	628	2	—	3	38	298	623	2788	3778	253
5	8058	2024	11	1	41	1773	8256	7079	678	4	—	1	33	311	637	3294	3697	129
7	7966	2020	4	3	41	1748	8188	6638	795	3	—	3	29	258	621	3654	3085	78
3	7717	2525	4	3	33	1940	8262	6311	1008	—	—	3	29	249	620	4367	2301	31
)	8062	3120	7	4	37	2290	8843	6304	1255	2	—	3	24	246	659	5299	1585	16
)	7846	3506	3	2	36	2478	8832	6039	1459	—	—	—	28	233	643	5802	1044	9
(	6496	3705	3	3	28	2220	7946	4535	1642	—	—	1	19	177	503	5386	285	3
2	7542	5740	6	3	26	3167	10080	4220	2608	—	—	2	12	111	518	6161	145	4
3	5982	6594	5	—	27	3110	9432	2795	2407	—	—	1	16	41	347	4805	48	2
1	4373	6596	1	2	28	2941	7996	1507	2135	—	—	—	11	15	228	3353	60	1
5	3090	6271	4	3	24	3195	6134	295	1611	—	—	—	2	13	102	1791	13	—
5	2951	4350	—	1	21	3006	4273	69	316	—	—	2	1	2	29	356	—	—
'	3102	4655	—	1	13	3844	3899	10	114	—	—	—	—	—	8	116	—	—
3	2602	4580	—	—	5	3024	4153	2	12	—	—	—	—	1	1	13	—	—
)	1837	4147	—	—	15	2439	3530	1	2	—	—	—	1	—	1	2	—	—
)	1242	2652	—	—	5	1556	2333	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	1763	—	—	1	536	1226	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	196551	84806	1) 1155	152	1895	2) 59145	3) 218995	140620	21120	854	—	122	1440	3775	11953	64211	58789	26787
																149787 4)		

---

1) Diese Personen haben sämmtlich im Jahre 1897 Invalidenrente bezogen; es treten noch die bsunfähig gewordenen Mitglieder hinzu, deren Invalidenrenten zwar im Jahre 1897 beginnen, aber nicht zur Festsetzung und Auszahlung gelangen.

2) Auſserdem sind noch 15 weibliche Mitglieder mit Beitragsrückgewähr ausgeschieden.

3) Darunter befinden sich 6 im vorübergehenden Bezuge einer Invalidenrente.

4) Darunter 109 832 männliche Verheirathete oder Wittwer mit Kindern unter 15 Jahren, 175 weib-
Personen, 8 Mitglieder im vorübergehenden Bezuge eines Rentenzuschusses.

Anlage IV.

Uebersicht über den Bestand der Empfänger von Renten u. s. w. bei der Pensionskasse für die Arbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1895.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Geburtsjahr	Anzahl der Empfänger von										Anzahl der im Jahre 1895 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger der Abtheilung B			Anzahl der zum Wittwengelde berechtigten Witt[illegible]			
	Invalidenrenten					Pensionen Rentenzuschüssen, Ausnahmerenten											
	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 hinzugetreten	im Jahre 1895 aus dem Genusse ausgeschieden durch Tod	im Jahre 1895 aus dem Genusse ausgeschieden überhaupt	am 1. Januar 1896	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 hinzugetreten	im Jahre 1895 aus dem Genusse ausgeschieden durch Tod	im Jahre 1895 aus dem Genusse ausgeschieden überhaupt	am 1. Januar 1896	überhaupt	mit Hinterlassung berechtigter Wittwen	mit Hinterlassung berechtigter Kinder	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 hinzugetreten	im Jahre 1895 ausgetreten	[illegible]
1804	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
1805	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
1806	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1807	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	[illegible]
1808	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	2
1809	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1
1811	1	—	—	—	1	5	—	2	2	3	2	2	—	—	2	—	2
1812	—	—	—	—	—	5	—	—	—	5	—	—	—	3	—	—	3
1813	—	2	—	1	1	3	—	1	1	2	2	1	—	4	—	—	4
1814	1	—	—	1	—	6	—	1	1	5	3	—	—	4	—	1	5
1815	2	1	—	3	—	7	—	2	2	5	5	—	—	7	—	—	7
1816	1	1	1	2	—	13	1	—	—	14	—	—	—	4	—	—	4
1817	1	1	1	2	—	18	1	4	4	15	4	1	—	9	—	1	[illegible]
1818	3	7	1	7	3	20	2	6	7	15	9	2	—	10	1	2	9
1819	4	7	—	5	5	31	6	3	3	34	7	2	—	18	—	3	16
1820	4	7	1	7	4	31	5	2	4	32	8	1	—	33	—	4	29
1821	2	11	2	11	2	26	11	5	6	31	8	5	—	14	2	—	[illegible]
1822	15	10	2	10	15	31	13	4	5	39	10	5	—	24	1	5	21
1823	36	9	6	12	33	50	4	6	6	48	19	6	1	36	1	1	[illegible]
1824	65	22	6	24	63	50	17	1	1	66	10	4	—	28	5	—	35
1825	84	35	16	27	91	36	18	—	—	54	8	2	—	31	7	—	38
1826	77	42	12	12	107	49	5	—	—	57	13	5	1	34	8	—	42
1827	83	36	5	6	113	33	10	3	3	40	14	5	—	37	1	—	38
1828	91	49	17	17	123	51	11	5	6	56	17	5	—	45	6	1	50
1829	80	46	10	10	116	51	15	—	—	66	12	11	2	54	9	2	61
1830	71	46	11	11	106	44	12	4	4	52	19	4	1	55	9	1	63
1831	78	48	9	13	113	47	17	6	6	58	19	5	2	49	7	2	54
1832	49	39	[illegible]	9	79	42	9	4	4	47	22	6	—	60	12	—	72
1833	68	43	8	9	102	44	10	5	5	49	14	7	2	69	4	5	[illegible]
1834	55	41	13	13	83	37	23	5	5	55	24	10	1	82	5	—	87
1835	41	48	14	16	73	39	13	3	3	49	23	15	7	79	7	2	84
1836	60	44	8	13	91	47	21	1	2	66	26	12	2	79	9	2	86
1837	45	37	10	12	70	39	14	5	5	48	22	16	9	79	9	4	84
1838	52	29	10	12	69	45	13	7	7	51	27	13	8	74	3	—	77
1839	50	29	10	15	63	49	12	4	5	56	28	13	6	74	20	—	94
1840	33	31	10	12	52	40	15	—	2	53	24	9	5	81	26	—	107
1841	13	29	6	7	65	23	14	3	3	34	35	14	7	83	9	1	91
1842	13	29	6	10	49	23	8	5	5	26	36	17	11	94	7	—	101
1843	13	27	6	7	53	24	11	3	3	32	27	15	8	81	16	4	93

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Anzahl der Empfänger von										Anzahl der im Jahre 1895 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger der Abtheilung B			Anzahl der zum Wittwengelde berechtigten Wittwen			
Invalidenrenten					Pensionen, Rentenzuschüssen, Ausnahmerenten								am 1. Januar 1895	im Jahre 1895		am 1. Januar 1896
am Januar 895	im Jahre 1895 hinzugetreten	im Jahre 1895 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1896	am 1. Januar 1895	im Jahre 1895 hinzugetreten	im Jahre 1895 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1896	überhaupt	mit Hinterlassung berechtigter			hinzugetreten	ausgetreten	
		durch Tod	überhaupt				durch Tod	überhaupt			Wittwen	Kinder				
82	34	11	14	52	83	8	3	3	38	37	19	12	85	5	—	90
26	24	10	10	40	26	11	1	1	36	19	9	7	84	8	—	92
24	17	5	8	33	31	4	1	2	33	23	9	7	95	4	—	99
23	21	7	9	35	22	7	4	4	25	35	22	15	70	12	5	77
23	25	8	9	39	15	8	1	1	22	32	16	8	94	10	3	101
17	19	6	8	28	17	4	5	5	16	36	19	17	73	15	3	85
20	24	8	12	32	25	10	—	4	31	26	20	10	80	19	1	98
19	19	6	10	28	17	7	2	2	22	32	17	14	61	25	3	83
11	11	4	5	17	18	3	3	3	18	24	12	9	73	11	1	83
15	17	2	5	27	13	8	—	3	18	18	8	10	62	18	1	79
14	18	7	9	23	15	2	1	1	16	31	9	7	57	18	1	74
26	17	9	13	30	13	5	2	3	15	25	13	12	46	14	—	60
13	8	2	3	18	17	4	3	3	18	24	10	11	45	17	3	59
18	20	10	12	26	13	10	—	—	23	34	7	6	51	15	1	65
16	15	3	7	24	8	3	—	—	11	25	13	12	58	7	—	65
9	19	3	11	17	7	5	2	3	9	35	12	13	49	11	1	59
13	14	5	9	18	5	4	1	2	7	24	12	9	37	14	2	49
11	12	8	9	14	3	4	2	2	5	29	11	8	17	13	2	28
10	17	6	7	20	2	1	—	—	3	27	8	7	29	9	1	37
20	14	6	11	23	5	3	1	3	5	36	11	5	18	10	3	25
4	14	5	9	9	1	1	—	—	2	34	7	5	18	19	—	37
6	10	6	8	8	2	1	2	2	1	25	4	4	8	16	1	23
11	7	3	6	12	—	—	—	—	—	29	5	1	13	6	4	15
8	11	3	7	12	1	1	—	—	2	18	4	1	6	3	3	6
8	10	9	11	7	2	—	—	—	2	18	2	1	7	2	1	8
2	3	2	2	3	—	—	—	—	—	17	—	—	1	2	—	3
2	6	1	3	5	—	1	—	—	1	13	—	—	3	2	—	5
4	4	5	5	3	—	—	—	—	—	20	—	—	2	—	—	2
3	1	1	1	3	—	—	—	—	—	13	—	—	2	1	—	3
—	6	2	2	4	—	—	—	—	—	3	—	—	1	—	1	—
—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
78	1240	376	553	2365 [1]	1376	429 [2]	134	157	1648 [3]	1270	492	284	2686	492	83	3095

---

[1] In dieser Zahl sind auch diejenigen Invalidenrenten enthalten, welche nicht von den Organen sionskasse festgesetzt sind, mit denen aber die Pensionskasse antheilig belastet ist.

[2] Davon erhielten 406 Rentenzuschuſs, 3 Ausnahmerente und 20, darunter 1 nach der Ueber- n das Staatsbeamtenverhältniſs, Pension nach den früheren Statuten.

[3] Davon erhielten 912 Rentenzuschuſs, 24 Ausnahmerente und 712 Pension nach den früheren .

Anlage VI.

Uebersicht über den Bestand der Empfänger von Renten u. s. w. bei der Pensionskasse für die Arbeiter der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1897.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Geburtsjahr	Anzahl der Empfänger von										Anzahl der im Jahre 1897 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger der Abtheilung B			Anzahl der zur Wittwengeld berechtigten Witwen		
	Invalidenrenten					Pensionen, Rentenzuschüssen, Ausnahmerenten										
	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 hinzugetreten	im Jahre 1897 aus dem Genusse ausgeschieden: durch Tod	im Jahre 1897 aus dem Genusse ausgeschieden: überhaupt	am 1. Januar 1898	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 hinzugetreten	im Jahre 1897 aus dem Genusse ausgeschieden: durch Tod	im Jahre 1897 aus dem Genusse ausgeschieden: überhaupt	am 1. Januar 1898	überhaupt	mit Hinterlassung berechtigter: Wittwen	mit Hinterlassung berechtigter: Kinder	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 hinzugetreten	im Jahre 1897 ausgetreten
1804	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
1805	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1806	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1807	—	—	—	—	—	2	—	1	1	1	1	—	—	1	—	1
1808	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	3	—	2
1809	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1810	—	3	—	1	2	—	2	—	—	2	—	—	—	2	—	—
1811	—	—	—	—	—	3	—	1	1	2	1	—	—	—	1	—
1812	—	—	—	—	—	1	—	3	3	1	3	1	—	2	1	1
1813	1	—	1	1	—	2	—	—	—	2	—	—	—	3	—	1
1814	—	—	—	—	—	4	1	1	1	4	1	—	—	2	—	—
1815	—	—	—	—	—	4	—	1	1	3	1	—	—	8	—	3
1816	1	2	—	2	1	12	—	2	2	10	2	1	—	4	—	—
1817	2	4	—	4	2	17	1	4	4	14	7	6	—	7	—	—
1818	8	4	—	4	8	21	1	2	2	20	2	1	—	8	1	2
1819	8	6	2	8	6	41	2	4	4	39	5	4	1	15	1	1
1820	4	11	1	9	6	33	10	—	—	43	1	1	—	27	4	1
1821	3	9	—	8	4	39	7	6	6	40	9	3	1	18	4	2
1822	14	17	—	15	16	48	13	2	2	59	2	2	—	19	1	3
1823	32	23	6	23	32	66	15	11	13	68	17	11	—	33	6	2
1824	60	21	7	24	57	80	16	11	11	85	15	9	—	33	9	5
1825	86	31	16	35	82	86	26	16	16	96	26	13	2	43	6	3
1826	93	48	15	49	92	74	40	7	7	107	19	13	2	48	6	5
1827	140	44	9	26	158	52	29	5	5	76	24	11	—	44	8	3
1828	153	56	21	22	187	68	27	2	3	92	11	9	1	53	11	2
1829	141	52	17	18	175	82	18	8	9	91	20	9	1	66	11	4
1830	145	59	14	15	189	72	35	5	5	102	24	19	2	68	12	3
1831	162	41	15	18	185	84	19	9	11	92	26	17	3	62	11	—
1832	109	53	23	23	139	72	27	12	13	86	38	29	4	79	13	—
1833	137	67	15	18	186	69	34	9	11	92	29	16	2	80	10	5
1834	125	57	15	16	166	72	28	5	6	94	28	18	3	103	17	3
1835	97	57	16	17	137	70	19	8	8	81	31	19	6	97	14	3
1836	122	62	13	16	168	84	30	5	7	107	22	16	4	94	24	2
1837	105	51	16	18	139	63	25	5	6	82	33	24	5	102	24	2
1838	104	70	18	22	152	68	29	6	6	91	41	34	11	97	18	3
1839	92	53	12	12	133	69	28	6	6	91	33	22	11	108	15	5
1840	92	63	14	16	139	69	36	8	10	95	37	27	14	133	25	8
1841	98	39	16	18	120	48	24	4	4	68	35	21	15	112	23	—
1842	67	41	14	16	92	39	28	3	3	64	34	23	8	121	24	4
1843	70	45	9	12	103	42	23	4	4	61	39	26	13	113	29	4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Anzahl der Empfänger von										Anzahl der im Jahre 1897 verstorbenen Mitglieder, Pensions- und Rentenempfänger der Abtheilung B			Anzahl der zum Wittwengelde berechtigten Wittwen			
	Invalidenrenten					Pensionen, Rentenzuschüssen, Ausnahmerenten					überhaupt	mit Hinterlassung berechtigter		am 1. Januar 1897	im Jahre 1897		am 1. Januar 1898
	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 hinzugetreten	im Jahre 1897 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1898	am 1. Januar 1897	im Jahre 1897 hinzugetreten	im Jahre 1897 aus dem Genusse ausgeschieden		am 1. Januar 1898							
			durch Tod	überhaupt				durch Tod	überhaupt			Wittwen	Kinder		hinzugetreten	ausgetreten	
4	74	34	15	17	91	48	19	2	5	62	39	24	13	113	33	—	146
5	66	38	12	13	91	49	19	1	1	67	37	21	12	111	32	3	140
6	53	42	9	10	85	50	21	5	6	65	48	32	22	127	22	—	149
7	52	40	12	17	75	36	17	5	7	46	48	32	20	96	26	2	120
8	49	22	7	8	63	30	10	3	3	37	42	32	25	123	25	—	148
9	55	25	6	8	72	26	13	2	2	37	35	19	8	113	32	2	143
0	52	29	15	15	66	39	14	6	7	46	62	39	30	128	26	1	153
1	43	32	12	14	61	29	22	9	9	42	57	37	27	115	31	5	141
2	29	28	9	10	47	27	21	5	5	43	37	22	17	114	25	3	136
3	42	26	13	14	54	27	15	8	9	33	44	31	27	100	27	5	122
4	28	26	9	12	42	22	17	3	5	34	35	26	22	87	31	4	114
5	36	26	12	14	48	15	12	3	4	23	34	21	17	81	30	4	107
6	22	18	5	6	34	23	8	2	4	27	25	16	11	84	26	5	105
7	36	30	10	11	55	30	16	4	4	42	34	23	23	95	32	3	124
8	33	16	10	14	35	17	9	1	1	25	42	32	32	92	20	2	110
9	25	19	6	11	33	11	8	2	3	16	37	25	22	77	26	3	100
0	31	18	11	12	37	12	9	3	4	17	35	25	25	75	31	8	98
1	22	19	11	13	28	7	8	4	4	11	33	17	15	51	31	3	79
2	29	15	8	10	34	4	9	2	2	11	34	18	14	52	18	5	65
3	35	17	8	9	43	9	4	2	3	10	36	14	9	46	23	4	65
	16	9	5	6	19	6	3	—	—	9	34	19	14	53	22	4	71
	15	12	4	6	21	6	3	1	1	8	39	17	16	39	22	7	54
	15	16	5	7	24	5	4	1	1	8	34	16	13	21	14	4	31
	13	5	3	3	15	3	3	1	1	5	30	5	5	15	14	1	28
	15	14	4	6	23	3	—	—	1	2	29	8	7	19	7	5	21
	5	12	3	4	13	—	2	—	—	2	24	4	4	10	10	4	16
	3	8	5	5	6	1	—	—	—	1	28	—	—	6	8	1	13
	4	11	6	6	9	—	—	—	—	—	19	2	2	2	2	—	4
	4	8	8	3	9	—	—	—	—	—	12	2	2	6	3	—	9
	5	8	4	4	9	—	—	—	—	—	16	3	3	1	6	—	7
	1	6	4	5	2	—	—	—	—	—	11	1	1	—	2	—	2
	—	5	2	2	3	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	1
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
	3181	1723	553	781	[1] 4123	2196	[2] 879	251	283	[3] 2792	1691	988	567	3861	988	172	4677

---

[1] In dieser Zahl sind auch diejenigen Invalidenrenten enthalten, welche nicht von den Organen Kasse festgesetzt sind, mit denen aber die Pensionskasse antheilig belastet ist.

[2] Davon erhielten 871, darunter 25 nach der Uebernahme in das Beamtenverhältniſs, Renten- huſs und 8 Pension nach den früheren Statuten.

[3] Davon erhielten 2 147 Rentenzuschuſs, 20 Ausnahmerente und 625 Pension nach den früheren uten.

Anlage VII.

Uebersicht über die Mitglieder, Erkrankungsfälle, Krankheitstage, Einnahmen, Ausgaben der Staatseisenbahnverwaltung

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Laufende Nummer	Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Zahl der Mitglieder				Erkrankungsfälle		Krankheitstage		Einnahmen							Gesammteinnahmen	
		am Jahresanfang	am Jahresschlusse: Überhaupt	am Jahresschlusse: versicherungspflichtig	am Jahresschlusse: im Jahre 1896 versichert	Überhaupt	infolge von Unfällen	Überhaupt	infolge von Unfällen	Zinsen	Eintrittsgeld	laufende Beiträge: der versicherungspflichtigen Mitglieder	laufende Beiträge: der Hälfte der Verwaltung	laufende Beiträge: der freiwilligen Mitglieder	Ersatzleistungen	sonstige Einnahmen		
										M	M	M	M	M	M	M	M	
1	Altona	7127	7410	164	58	2427	540	57335	13189	6456	726	147864	73984	3389	5634	754	238807	[illegible]
2	Berlin	17632	17872	258	195	6133	1151	167759	26475	23167	1336	358853	179426	5774	25760	1173	595459	[illegible]
3	Breslau	16249	17551	83	226	4846	812	117677	26939	19186	996	269830	134915	1524	14913	1283	442647	[illegible]
4	Bromberg	7236	8102	55	88	1970	212	48671	6230	8039	1334	103891	51946	561	2488	1827	170186	[illegible]
5	Cassel	8503	8846	69	87	2588	307	71347	8392	10371	444	141853	70939	1408	6493	551	232059	[illegible]
6	Cöln	11087	11289	80	114	3412	503	80441	12296	19664	712	199078	99587	1844	7533	1705	330129	[illegible]
7	Danzig	4593	4548	—	44	1227	157	27988	4366	4900	1176	56640	28320	121	220	712	92069	[illegible]
8	Elberfeld	9219	9715	55	88	2936	519	81254	12352	14195	1361	173664	87372	1330	3312	1311	282543	[illegible]
9	Essen	13978	14461	55	144	4281	459	115734	15468	23171	1080	283056	143028	1734	6050	2729	[illegible]	[illegible]
10	Erfurt	8571	8584	16	76	2579	224	50755	5204	7741	622	110025	70013	532	9131	640	[illegible]	[illegible]
11	Frankfurt	10222	10569	40	132	3727	314	99385	7682	11839	681	171018	85524	1368	3860	1463	275753	[illegible]
12	Halle	10153	11546	120	114	3582	536	92164	15111	13197	928	177292	88668	1120	2327	1066	[illegible]	[illegible]
13	Hannover	12498	13203	81	142	3765	215	112042	10075	14380	1093	234356	115014	1981	9732	849	[illegible]	[illegible]
14	Kattowitz	9497	10461	4	103	3276	145	78212	8711	10136	2612	142288	71150	152	6130	1674	231142	[illegible]
15	Königsberg	5835	6183	29	85	1650	165	45102	5230	5735	1032	76776	38388	482	1776	717	[illegible]	[illegible]
16	Magdeburg	11405	11997	69	120	3367	658	71940	13758	16931	628	189627	94842	1654	—	1045	[illegible]	[illegible]
17	Münster	7265	7101	[illegible]	84	1751	150	54630	4452	10183	522	114698	57346	1701	2118	457	187020	[illegible]
18	Posen	4768	5884	14	70	1403	247	30158	5180	5886	1080	71239	35619	356	1042	1556	116778	[illegible]
19	Saarbrücken	5922	5942	11	50	2123	257	53362	5163	6910	342	106716	53355	594	853	846	169610	[illegible]
20	Stettin	6871	7083	157	54	1765	216	49887	5635	8003	822	108568	54284	1741	3461	347	177226	[illegible]

Anlage VII.

d Vermögensbestände bei den Betriebskrankenkassen im Bereiche der preufsischen ährend des Jahres 1896.

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ausgaben												Kassenleistungen am 31. Dezember 1896								
für Arznei- und Heilmittel				Sterbegeld beim Tode von					Gesammtausgaben	Gesammtvermögen am		Krankengeld		Ärztliche Behandlung für		Arznei und Heilmittel für			Sterbegeld beim Tode von	
für Mitglieder	der Familienangehörigen	Krankengeld	Wöchnerinnen-Unterstützung	Mitgliedern	Familienangehörigen	für Kur und Verpflegung	Verwaltungskosten	sonstige einschl. Ersatzleistungen		1. Januar 1896	31. Dezember 1896	Hundertstel des Lohnes	auf Wochen	Mitglieder	Familienangehörige auf Wochen	Mitglieder auf Wochen	Familienangehörige Bruchtheil der Kosten	auf Wochen	Mitgl. im wiervielfachen Betrage des Lohnes	Ehefrauen zu welchem Bruchtheile der Sp. 39
ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ	ℳ									
116	12166	109404	49	6492	12284	11879	685	351	221433	182815	197188	66⅔	26	26	26	26	66⅔	26	30	⅓
932	28680	305200	183	21473	28950	35513	753	1391	573680	657167	678756	50 66⅔	2 37	39	39	39	66⅔	39	35	⅓
536	44415	146943	108	15350	30885	13643	291	1397	380741	531066	589109	50	30	30	30	30	100	30	30	⅓
447	16806	46067	173	5943	13383	4121	212	1438	139067	216198	247188	50	26	26	26	26	100	26	32	⅓
687	16338	81527	49	7810	16181	5772	710	4628	214795	293497	314612	50	39	39	39	39	75	39	40	⅓
794	36741	115114	2624	8858	14636	13757	738	214	316344	532421	546298	50 66⅔ 50	3 10 17	30	26	30	100	26	30	⅓
455	6966	30408	2238	2826	8034	2867	217	401	82902	129371	139100	66⅔	20	20	20	20	100	20	35	⅓
113	22295	100100	570	9511	13772	14508	1617	1096	265899	406141	426333	50	52	52	52	52	100	52	30	⅓
209	33493	186691	7	12415	21249	24538	938	399	433127	646995	676946	50 66⅔	4 22	26	26	26	75	26	30	⅓
415	10127	81603	335	5681	7948	7432	829	1162	191511	212083	282919	66⅔	26	26	26	26	50	26	30	⅓
815	23995	118954	1	10162	16284	11881	313	255	279421	329598	325878	66⅔	52	52	52	52	75	52	35	⅓
629	14655	112266	765	7611	10214	9882	348	345	250671	378557	412462	66⅔	39	39	39	39	75	39	30	⅓
109	47134	140945	9924	10645	17998	15153	1586	387	362549	415173	432590	50	39	39	39	39	100	39	30	⅓
758	21131	77717	78	5760	16451	10303	321	382	202889	285613	316804	66⅔	26	26	26	26	100	26	30	⅓
871	4967	49346	104	4415	8334	3380	358	213	111270	154924	168561	66⅔	20	20	20	20	50	20	30	⅓
684	31185	88778	172	11887	23129	11249	281	273	267289	477326	521897	50	52	52	52	52	100	52	40	⅓
844	13510	74383	70	5739	9974	3045	436	121	175288	294864	306597	50 66⅔	4 22	26	26	26	75	26	30	⅓
929	15521	34234	319	4352	8227	4809	214	257	108637	164765	172827	66⅔	26	26	26	26	100	26	30	⅓
903	7002	80494	8	3732	7080	6533	255	212	166169	198864	199996	50 66⅔ 50	3 10 13	26	26	26	50	26	30	⅓
748	13020	62078	174	3666	12361	5637	395	522	155562	243561	265224	50 66⅔	4 26	30	26	30	83⅓	26	35	⅓

Anlage VIII.

Uebersicht über die Anzahl der Mitglieder

Betriebskrankenkasse für den Eisenbahn-direktionsbezirk	Anzahl der Mitglieder							
	1. Januar	1. Februar	1. März	1. April	1. Mai	1. Juni	1. Juli	1. Augu[illegible]
Altona	7 410	7 599	7 863	7 918	8 245	8 344	8 292	8 3[illegible]
Berlin	17 872	17 803	17 828	18 096	18 556	18 830	18 835	18 7[illegible]
Breslau	17 551	17 513	17 481	17 507	18 104	18 485	18 680	18 7[illegible]
Bromberg	8 102	8 068	8 077	8 091	8 603	8 757	8 553	8 4[illegible]
Cassel	8 846	8 792	8 792	9 067	9 147	9 209	9 205	9 24[illegible]
Cöln	11 289	11 298	11 303	12 907	12 943	12 998	13 059	13 07[illegible]
Danzig	4 578	4 484	4 548	4 837	5 549	5 693	5 665	5 56[illegible]
Elberfeld	9 715	9 736	9 775	8 663	8 795	8 784	8 857	8 8[illegible]
Erfurt	8 584	8 305	8 316	8 819	9 018	9 153	9 054	9 35[illegible]
Essen	14 461	14 422	14 489	14 462	14 581	14 762	14 836	14 8[illegible]
Frankfurt	10 569	10 419	10 450	10 565	11 039	11 619	12 025	12 17[illegible]
Halle	11 546	11 603	11 712	12 016	12 321	12 459	12 520	12 56[illegible]
Hannover	13 203	13 171	13 062	13 270	13 462	13 602	13 701	13 70[illegible]
Kattowitz	10 461	10 357	10 443	11 531	12 238	12 353	12 201	12 15[illegible]
Königsberg	6 183	6 167	6 264	6 381	6 521	6 544	6 668	6 61[illegible]
Magdeburg	11 997	11 962	12 012	12 268	12 639	12 720	12 728	12 72[illegible]
Mainz	5 268	5 264	5 273	4 243	4 249	4 386	4 451	4 52[illegible]
Münster	7 401	7 480	7 529	7 563	7 647	7 777	7 824	7 85[illegible]
Posen	5 884	6 267	6 386	7 419	8 143	8 394	8 331	8 05[illegible]
Saarbrücken	5 942	5 992	6 023	6 072	6 103	5 895	5 912	5 9[illegible]
Stettin	7 083	7 477	7 643	8 054	8 198	8 329	8 457	8 442
zusammen	203 945	204 179	205 269	209 749	216 101	219 093	219 854	220 107

Anlage VIII.

der Betriebskrankenkassen im Jahre 1897.

im Jahre 1897 und zwar								Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk
1 Septemb.	1. Oktober	1. Novemb.	1. Dezemb.	am 1. Januar 1898 überhaupt	weiblich	freiwillig	durchschnittlich am 1. jedes Monats	
8 415	8 413	8 563	8 614	8 423	339	142	8 187	Altona
18 655	18 574	18 595	18 546	18 290	272	224	18 401	Berlin
18 868	18 972	18 943	18 943	18 877	229	88	18 363	Breslau
8 513	8 609	8 620	8 504	8 323	461	50	8 407	Bromberg
9 323	9 470	9 648	9 698	9 655	190	37	9 238	Cassel
13 176	13 252	13 609	13 729	13 806	181	75	12 803	Cöln
5 599	5 500	5 500	5 438	5 320	423	14	5 252	Danzig
8 968	9 064	9 295	9 436	9 431	33	35	9 183	Elberfeld
9 366	9 381	9 378	9 333	9 307	158	21	9 028	Erfurt
15 027	15 092	15 358	15 498	15 574	62	64	14 878	Essen
12 292	12 389	12 649	12 892	12 948	181	90	11 695	Frankfurt
12 572	12 465	12 620	12 695	12 783	425	74	12 291	Halle
13 801	13 919	14 013	14 309	14 471	119	75	13 668	Hannover
12 053	12 028	11 961	11 615	11 099	224	3	11 577	Kattowitz
6 608	6 574	6 626	6 554	6 389	419	22	6 468	Königsberg
12 701	12 734	12 806	12 943	12 855	94	69	12 546	Magdeburg
4 639	4 830	5 136	5 397	5 600	115	6	4 866	Mainz
7 940	8 011	8 153	8 311	8 381	123	84	7 836	Münster
8 147	7 890	7 681	7 470	7 072	417	12	7 472	Posen
6 072	6 112	6 229	6 252	6 236	80	13	6 064	Saarbrücken
8 381	8 352	8 003	7 822	7 730	392	159	7 998	Stettin
221 116	221 631	223 386	223 999	222 570	4 937	1 357	.	zusammen

Anlage IX.

Uebersicht über die Anzahl der Erkrankungsfälle, Krankheitstage

1.	2.	3.	4.	5.
Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Erkrankungsfälle			
	im ganzen	infolge von Unfällen	für je 100 Mitglieder (n. Spalte 2)	im ganzen
Altona	2 728	647	33,32	65 554
Berlin	6 538	1 347	35,53	184 455
Breslau	6 040	1 246	32,89	154 669
Bromberg	2 036	822	24,22	47 758
Cassel	2 840	353	30,74	83 656
Cöln	4 161	635	32,50	101 609
Danzig	1 618	261	30,71	35 592
Elberfeld	2 925	583	31,85	71 831
Erfurt	2 976	618	32,96	61 801
Essen	4 750	605	31,93	119 694
Frankfurt	4 176	732	35,71	118 500
Halle	3 760	710	30,59	104 111
Hannover	4 823	605	35,29	117 720
Kattowitz	4 482	584	38,71	97 827
Königsberg	1 942	303	30,02	50 068
Magdeburg	4 028	702	32,11	85 726
Mainz	1 608	234	33,05	29 889
Münster	2 154	245	27,49	60 506
Posen	1 833	270	24,53	42 022
Saarbrücken	2 296	393	37,86	47 034
Stettin	2 292	266	28,66	65 684
zusammen	70 001	11 661	32,37	1 740 706

Anlage IX.

und Sterbefälle bei den Betriebskrankenkassen im Jahre 1897.

6	7.	8.	9.	10.	1.
Krankheitstage			Sterbefälle		Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk
infolge von Unfällen	für ein Mitglied (n. Spalte 5)	für einen Erkrankungsfall (n. Spalte 2)	unter den Mitgliedern	unter den Angehörigen	
16 282	8,01	24,03	64	371	Altona
28 675	10,02	28,21	225	863	Berlin
37 546	8,42	25,61	201	1 228	Breslau
7 655	5,68	23,36	69	665	Bromberg
11 516	9,06	29,46	110	429	Cassel
15 786	7,94	24,42	110	831	Cöln
6 214	6,73	22,07	56	408	Danzig
12 827	7,82	24,40	48	420	Elberfeld
11 527	6,85	20,77	76	449	Erfurt
17 439	8,05	25,20	138	622	Essen
16 726	9,71	27,18	108	389	Frankfurt
17 791	8,47	27,69	103	620	Halle
15 184	8,61	24,41	160	715	Hannover
17 326	8,45	21,83	117	821	Kattowitz
8 924	7,74	25,78	57	417	Königsberg
15 677	6,83	21,28	127	676	Magdeburg
4 412	6,14	18,59	31	132	Mainz
7 347	7,72	28,09	66	373	Münster
7 080	5,62	22,93	68	475	Posen
2 504	7,76	20,48	53	203	Saarbrücken
8 068	8,21	28,66	83	444	Stettin
286 506	8,05	24,87	2 065	11 551	zusammen

Anlage X.

Uebersicht über die Einnahmen der

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
			laufende Beiträge			
Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Zinsen	Eintrittsgeld	der versicherungspflichtigen Mitglieder	der Eisenbahnverwaltung	der freiwilligen Mitglieder	Ersatzleistungen für gewährte Krankenunterstützung
Altona	7 066	1 085	158 182	79 092	3 263	7 354
Berlin	28 437	1 396	375 591	187 473	5 606	24 004
Breslau	20 518	1 637	289 457	144 729	1 952	11 467
Bromberg	8 336	1 756	110 081	55 041	559	2 965
Cassel	10 534	687	153 266	76 656	792	7 309
Cöln	20 225	1 127	235 814	117 938	1 889	6 295
Danzig	5 264	1 504	66 905	33 453	142	1 288
Elberfeld	14 312	704	173 001	86 492	942	4 196
Erfurt	9 242	609	154 463	77 252	1 274	5 383
Essen	23 320	1 840	298 782	149 397	1 612	6 422
Frankfurt	20 545	996	195 288	97 491	1 029	3 208
Halle	14 120	1 049	198 075	99 067	1 023	2 523
Hannover	14 570	1 118	250 419	119 248	1 949	7 25[illegible]
Kattowitz	10 972	1 935	153 439	76 720	104	5 105
Königsberg	6 122	1 843	83 233	41 616	498	1 121
Magdeburg	18 732	890	205 994	103 035	1 549	—
Mainz	2 888	717	68 774	34 527	82	1 084
Münster	10 560	932	128 936	64 468	1 451	1 350
Posen	5 974	1 333	84 862	42 431	304	1 258
Saarbrücken . . .	6 756	641	112 439	56 220	480	1 731
Stettin	8 687	1 255	117 634	58 814	1 788	6 407
zusammen	262 180	24 549	3 614 635	1 801 160	28 288	107 728

Anlage X.

etriebskrankenkassen im Jahre 1897.

8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
Geldstrafen und sonstige Einnahmen	Summe der eigentlichen Einnahmen (Sp. 2—8)	aus verkauften Werthpapieren und zurückgezogenen Kapitalien	aufgenommene Darlehen, Vorschüsse der Verwaltung	Gesammtsumme der Einnahmen (Sp. 9—11)	Es entfällt auf ein Mitglied	
					von den Beträgen in Spalte 4—6	von dem Betrage in Spalte 9
1 287	257 329	—	—	257 329	29,38	31,43
1 385	618 892	—	—	618 892	30,90	33,63
1 963	471 723	—	—	471 723	23,75	25,69
11 007	189 745	—	—	189 745	19,71	22,57
526	249 770	—	8 726	258 496	24,97	27,04
1 524	384 812	6 652	—	391 464	27,78	30,06
1 952	110 508	1 200	—	111 708	19,14	21,04
1 682	281 329	—	2 870	284 199	28,36	30,64
821	249 044	22 519	—	271 563	25,81	27,59
3 142	484 015	—	—	484 015	30,23	32,53
1 331	319 888	20 453	—	340 341	25,12	27,35
901	316 758	—	1 354	318 112	24,26	25,77
1 000	395 557	—	—	395 557	27,19	28,94
2 253	250 528	300	—	250 828	19,89	21,64
772	135 205	—	—	135 205	19,38	20,90
1 619	331 819	—	—	331 819	24,28	26,45
923	108 995	—	7 327	116 322	21,25	22,40
814	208 511	75	—	208 586	24,87	26,61
2 257	138 419	—	956	139 375	17,08	18,53
1 217	179 484	300	—	179 784	27,89	29,60
385	194 970	—	—	194 970	22,29	24,38
38 761	5 877 301	51 499	21 233	5 950 033	25,18	27,18

Anlage XI.

Uebersicht über die Ausgaben, das Vermögen und die

Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Ausgaben				
	Aerztliche Behandlung	Arznei und sonstige Heilmittel für		Krankengeld an	
		Mitglieder	Familienangehörige	Mitglieder	Familienangehörige
1	2	3	4	5	6
Altona	57 480	18 567	14 505	111 919	2 567
Berlin	101 643	50 084	25 665	338 316	10 730
Breslau	92 881	37 035	47 278	224 746	4 571
Bromberg	36 078	16 456	19 219	62 799	913
Cassel	64 944	19 099	17 049	93 422	2 169
Cöln	97 588	34 411	43 748	138 814	3 865
Danzig	22 478	10 513	12 057	38 438	851
Elberfeld	69 998	21 620	26 427	94 415	3 094
Erfurt	63 310	23 954	9 497	97 364	671
Essen	118 544	42 982	34 488	187 226	3 147
Frankfurt	75 161	19 301	19 819	165 482	1 157
Halle	69 089	25 993	16 808	125 806	3 457
Hannover	93 143	33 046	51 088	150 291	1 695
Kattowitz	55 567	21 807	21 897	112 358	3 612
Königsberg	28 007	13 836	4 882	58 908	1 285
Magdeburg	77 819	27 208	38 012	92 771	2 611
Mainz	28 743	7 792	3 861	33 742	482
Münster	56 139	15 354	13 007	78 619	1 565
Posen	32 684	12 891	17 152	43 852	2 037
Saarbrücken	40 996	16 480	6 152	71 915	660
Stettin	51 736	18 822	17 156	76 628	1 354
zusammen	1 334 028	486 751	459 267	2 397 881	52 496

Anlage XI.

Leistungen der Betriebskrankenkassen im Jahre 1897.

Ausgaben						
Wöchnerinnenunterstützung für		Sterbegeld beim Tode von		Kur- und Verpflegung	Ersatzleistungen	Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk
weibliche Mitglieder	Ehefrauen von Mitgliedern	Mitgliedern	Familienangehörigen			
7	8	9	10	11	12	1
272	—	6 530	12 093	11 484	1	Altona
70	—	24 609	28 413	38 512	—	Berlin
247	—	14 694	31 720	15 007	—	Breslau
348	—	5 269	11 975	4 048	—	Bromberg
27	—	10 218	16 038	10 297	9 474	Cassel
296	14 258	8 365	16 355	16 091	—	Cöln
549	4 488	3 271	9 252	3 787	—	Danzig
164	—	5 912	12 892	15 956	—	Elberfeld
306	—	5 497	10 309	6 839	—	Erfurt
—	—	13 719	20 458	26 992	—	Essen
257	56	9 143	16 754	13 441	—	Frankfurt
626	—	6 813	12 192	14 196	—	Halle
33	10 930	12 220	21 409	16 942	—	Hannover
119	—	6 598	17 762	9 702	—	Kattowitz
237	—	3 147	8 187	4 481	—	Königsberg
302	—	12 091	24 278	18 020	—	Magdeburg
58	2 481	3 716	3 204	3 460	—	Mainz
45	—	4 472	10 298	5 256	—	Münster
707	—	3 245	9 272	5 459	968	Posen
—	—	3 975	6 414	9 138	3	Saarbrücken
368	—	6 341	11 064	7 173	—	Stettin
5 031	32 213	169 845	310 339	256 281	10 446	zusammen

Noch: Anlage XI.

Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Ausgaben					
	Gesammtsumme der Krankheitskosten (Sp. 2—12)	Verwaltungskosten	Sonstige Ausgaben	Gesammtsumme der eigentlichen Ausgaben (Sp. 13—15)	Kapitalanlagen	Gesammtsumme sämmtlicher Ausgaben (Sp. 16—17)
1	13	14	15	16	17	18
Altona	235 418	899	304	236 621	12 330	248 951
Berlin	618 042	1 305	3 496	622 843	—	622 843
Breslau	468 179	506	574	469 259	—	469 259
Bromberg	157 105	250	386	157 741	26 449	184 190
Cassel	242 737	332	139	243 208	4 885	248 093
Cöln	373 794	1 435	343	375 572	15 585	391 157
Danzig	105 684	261	192	106 137	5 571	111 708
Elberfeld	250 478	963	218	251 659	5 138	256 797
Erfurt	217 747	551	188	218 486	72 658	291 144
Essen	447 556	1 348	171	449 075	—	449 075
Frankfurt	320 571	1 104	169	321 844	—	321 844
Halle	274 980	488	659	276 127	66 499	342 626
Hannover	390 797	1 277	285	392 359	6 131	398 490
Kattowitz	248 922	541	61	249 524	2 065	251 589
Königsberg	122 970	339	239	123 548	11 845	135 393
Magdeburg	293 112	228	424	293 764	46 676	340 440
Mainz	87 539	476	422	88 437	20 540	108 977
Münster	184 755	299	224	185 278	15 522	200 800
Posen	128 267	200	154	128 621	11 233	139 854
Saarbrücken	155 738	228	609	156 570	22 862	179 432
Stettin	190 142	273	309	190 724	39 400	230 124
zusammen	5 514 528	13 303	9 566	5 537 397	385 389	5 922 786

Noch: Anlage XI.

Ausgaben				Vermögen am		Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk
Von den Krankheitskosten (Spalte 13) entfallen auf			Von der Gesammtsumme der eigentlichen Ausgaben (Spalte 16) entfallen auf ein Mitglied			
ein Mitglied	einen Erkrankungsfall	einen Krankheitstag		1. Januar 1897	1. Januar 1898	
19	20	21	22	23	24	1
28,72	86,30	3,59	28,90	197 188	214 585	Altona
33,59	94,53	3,35	33,85	678 756	662 897	Berlin
25,50	77,51	3,03	25,55	589 109	591 574	Breslau
18,69	77,16	3,29	18,76	247 188	254 053	Bromberg
26,28	85,47	2,90	26,33	314 612	324 573	Cassel
29,20	89,83	3,68	29,33	546 298	596 574	Cöln
20,12	65,52	2,97	20,21	139 100	153 755	Danzig
27,28	85,63	3,49	27,40	426 333	403 110	Elberfeld
24,12	73,17	3,52	24,20	282 919	308 339	Erfurt
30,82	94,22	3,74	30,18	676 946	711 887	Essen
27,41	76,76	2,82	27,52	325 878	307 413	Frankfurt
22,37	73,13	2,64	22,47	412 462	447 213	Halle
28,59	81,03	3,32	28,71	432 590	429 220	Hannover
21,50	55,54	2,54	21,55	316 804	313 101	Kattowitz
19,01	63,32	2,46	19,10	168 561	176 969	Königsberg
23,36	72,77	3,42	23,41	521 897	558 518	Magdeburg
17,99	54,44	2,93	18,17	79 795	126 543	Mainz
23,58	85,77	3,05	23,64	306 597	324 682	Münster
17,17	69,97	3,05	17,21	172 827	183 588	Posen
25,68	67,83	3,31	25,82	199 996	211 942	Saarbrücken
23,77	82,96	2,89	23,85	265 224	264 320	Stettin
25,50	78,77	3,17	25,61	7 301 080	7 564 856	zusammen

Noch: Anlage XI.

Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk	Leistungen am 31. Dezember 1897							
	Krankengeld				Wöchnerinnenunterstützung für			
		wenn Krankenhauspflege			weibliche Kassenmitglieder		Ehefrauen von Kassenmitgliedern	
	auf Wochen	nicht gewährt wird	gewährt wird für Mitglieder mit Familienstand	gewährt wird für Mitglieder ohne Familienstand	auf Wochen	Prozent vom Lohne	auf Wochen	Prozent vom Lohne
		in Prozenten vom Lohne						
1	25	26	27	28	29	30	31	32
Altona	26	66⅔	33⅓	—	4	66⅔	—	—
Berlin	2 37	50 66⅔	25 33⅓	—	4	50 66⅔	—	—
Breslau	30	66⅔	33⅓	10	6	66⅔	—	—
Bromberg	26	66⅔	33⅓	—	4	66⅔	—	
Cassel	39	50	25	—	4	50	—	—
Cöln	8 10 17	50 66⅔ 50	25 33⅓ 25	12½	4	50 66⅔	2	16⅔
Danzig	20	66⅔	33⅓	—	4	66⅔	2	20
Elberfeld	52	50	25	10	6	50	—	—
Erfurt	26	66⅔	33⅓	10	4	66⅔	—	—
Essen	4 22	50 66⅔	25 33⅓	10	4	50	—	—
Frankfurt	13 39	66⅔ 50	33⅓ 25	12½	4	66⅔	—	-
Halle	39	66⅔	33⅓	10	4	66⅔	—	—
Hannover	39	50	25	10	4	50	3	10
Kattowitz	26	66⅔	33⅓	—	6	66⅔	—	—
Königsberg	20	66⅔	33⅓	—	4	66⅔	—	—
Magdeburg	52	50	25	—	4	50	—	—
Mainz	3 10 17	50 66⅔ 50	25 33⅓	—	4	50 66⅔	2	16⅔
Münster	4 22	50 66⅔	25 33⅓	10	4	50	—	—
Posen	26	66⅔	33⅓	12½	6	66⅔	—	—
Saarbrücken	3 10 13	50 66⅔ 50	25 33⅓	—	4	50 66⅔	—	—
Stettin	4 32	50 66⅔	25 33⅓	—	4	50	—	—

Noch: Anlage XI.

Leistungen am 31. Dezember 1897							
Aerztliche Behandlung für		Arznei und andere Heilmittel für			Sterbegeld beim Tode		Betriebskrankenkasse für den Eisenbahndirektionsbezirk
Kassenmitglieder	Familienangehörige	Kassenmitglieder	Familienangehörige		des Mitgliedes (im wie vielfachen Betrage des Lohnes)	der Ehefrauen (Bruchtheile des Sterbegeldes des Mannes)	
auf Wochen		auf Wochen	auf Wochen	Prozent der Kosten			
33	34	35	36	37	38	39	1
26	26	26	26	66⅔	30	⅔	Altona
39	39	39	39	66⅔	35	⅔	Berlin
30	30	30	30	100	30	⅔	Breslau
26	26	26	26	100	32	⅔	Bromberg
39	39	39	39	75	40	⅔	Cassel
30	26	30	26	100	30	⅔	Cöln
20	20	20	20	100	35	⅔	Danzig
52	52	52	52	100	30	⅔	Elberfeld
26	26	26	26	50	30	⅔	Erfurt
26	26	26	26	75	30	⅔	Essen
52	52	52	52	—	35	⅔	Frankfurt
39	39	39	39	75	30	⅔	Halle
39	39	39	39	100	30	⅔	Hannover
26	26	26	26	100	30	⅔	Kattowitz
20	20	20	20	50	30	⅔	Königsberg
52	52	52	52	100	40	⅔	Magdeburg
30	26	30	26	50	30	⅔	Mainz
26	26	26	26	75	30	⅔	Münster
26	26	26	26	100	30	⅔	Posen
26	26	26	26	50	30	⅔	Saarbrücken
36	36	36	36	83⅓	35	⅔	Stettin

im	Jahre	1886/87	für	2 480	Personen	rund	1 050 000	ℳ
„	„	1887/88	„	2 420	„	„	1 012 000	„
„	„	1888/89	„	2 330	„	„	979 000	„
„	„	1889/90	„	2 310	„	„	960 000	„
„	„	1890/91	„	2 258	„	„	918 430	„
„	„	1891/92	„	2 176	„	„	898 960	„
„	„	1892/93	„	2 148	„	„	835 500	„
„	„	1893/94	„	1 967	„	„	814 275	„
„	„	1894/95	„	1 917	„	„	791 155	„
„	„	1895/96	„	1 809	„	„	770 782	„
„	„	1896/97	„	1 724	„	„	751 540	„
„	„	1897/98	„	1 666	„	„	718 426	„.

Die Jahresaufwendung der Eisenbahnverwaltung an Entschädigungen auf Grund der Unfall- und Haftpflichtgesetze gegenüber den eigenen Arbeitern und ihren Hinterbliebenen hat sich danach im Jahre 1895 auf rund 3 203 000 ℳ, im Jahre 1896 auf rund 3 416 000 ℳ, im Jahre 1897 auf rund 3 683 000 ℳ, gegen 2 973 000 ℳ im Jahre 1894 und im Durchschnitt für je einen der das Jahr hindurch im Betriebe der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigt gewesenen unfallversicherungspflichtigen Arbeiter im Jahre 1895 16,97 ℳ, im Jahre 1896 17,42 ℳ, im Jahre 1897 17,15 ℳ, gegenüber 15,95 ℳ im Jahre 1894, 14,97 ℳ im Jahre 1893, 13,50 ℳ im Jahre 1892, 11,54 ℳ im Jahre 1891, 10,88 ℳ im Jahre 1890, 10,70 ℳ im Jahre 1889 und 9,91 ℳ im Jahre 1888 gestellt. Hierbei sind die Ausgaben auf Grund der Unfallversicherungsgesetze während eines Kalenderjahres (z. B. vom 1. Januar bis 31. Dezember 1893) und die Ausgaben auf Grund des Haftpflichtgesetzes während eines Rechnungsjahres (z. B. vom 1. April 1893 bis 31. März 1894) als eine Jahresaufwendung (z. B. für das Jahr 1893) angesehen werden.

Die bei der Durchführung der Unfallversicherungsgesetze erwachsenen besonderen Verwaltungskosten sind, soweit sie in der obigen Zusammenstellung der Ausgaben enthalten sind, nur geringfügig. Es handelt sich dabei nur um die besonderen Kosten für die Schiedsgerichte, den Erlafs von Unfallverhütungsvorschriften und dergleichen Mafsnahmen, während alle Ausgaben, die durch die Thätigkeit der Behörden, Dienststellen und Beamten der Eisenbahnverwaltung bei der Ausführung der Unfallversicherung erwachsen, als gewöhnliche Betriebsausgaben der Eisenbahnverwaltung angesehen und nicht als besondere durch die Unfallversicherung verursachte Kosten verbucht sind, diese Ausgaben sind aber keineswegs unbedeutend, zumal gerade die Verschiedenheiten der Bezüge — Renten der Verletzten, der Wittwen, Kinder und Aszendenten Getödteter und in Krankenhäusern untergebrachter Verletzter, Beerdigungskosten, Heilungs-, Kur- und Verpflegungskosten —, die Abrechnungen mit den Krankenkassen, die Erledigung der Berufungen an das Schiedsgericht, die Aenderungen der Feststellungsbescheide bei Veränderungen des Zustandes der Verletzten u. s. w. eine grofse Geschäftslast verursachen.

Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1894 bis 1896.

Auf die vorjährigen Mittheilungen dieser Zeitschrift1) folgen nachstehend die Hauptbetriebsergebnisse der deutschen, englischen und französischen Eisenbahnen für 1894/96 nach amtlichen Quellen:

1. Für die Eisenbahnen Deutschlands:
   „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands für die Betriebsjahre 1894/95, 1895/96 und 1896/97", sowie „Uebersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Angaben der deutschen Eisenbahnstatistik für die Berichtsjahre 1894/95 bis 1896/97".
   (Bearbeitet im Reichseisenbahnamt.)
2. Für die Eisenbahnen Grofsbritanniens und Irlands:
   a) Railway Returns for England and Wales, Scotland and Ireland for the year 1896. London 1897.
   b) General Report to the Board of Trade in regard to the share and loan capital, traffic in passengers and goods and the working expenditure and net profits from Railway working of the Railway Companies of the United Kingdom for the year 1896. London 1897.
3. Für die Eisenbahnen Frankreichs:
   a) Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1894, 1895 und 1896. Documents divers.
      Première partie: France. Intérêt général. Paris 1896 und 1897.
      Deuxième partie: France. Intérêt local. Algérie et Tunisie. Paris 1896 und 1897.
   b) Statistique des chemins de fer français au 31. décembre 1894, 1895 u. 1896. Documents principaux. Paris 1894, 1896 und 1897.

(Vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten veröffentlicht.)

Die Angaben für die deutschen Eisenbahnen beziehen sich auf die vollspurigen Bahnen für öffentlichen Verkehr (ohne Schmalspurbahnen), während bei den französischen Angaben die schmalspurigen Eisenbahnen mit einbegriffen sind (jedoch ohne Industriebahnen). In der englischen Statistik fehlen Angaben über Art und Spurweite der Bahnen.

Zur Erleichterung der Uebersicht sind die gröfseren statistischen Zahlenangaben auf Millionen und die Prozentzahlen auf 1 Dezimale abgerundet.

---

1) Vergl. Archiv 1897 S. 1115 ff.: Die Eisenbahnen Deutschlands, Englands und Frankreichs in den Jahren 1893 bis 1895.

1. Ausdehnung und

Gegenstand[2]		Deutschland[3] 1894/95	Deutschland[3] 1895/96	Deutschland[3] 1896/97	England[4] 1894	England[4] 1895	England[4] 1896
Bahnlänge (Eigenthumslänge) . .	km	44 167	45 261	46 171	33 641	34 069	34 2[illegible]
davon sind:							
Staatsbahnen	„	40 279	41 644	43 071	—	—	—
in Prozenten der Bahnlänge .	%	91,2	92,0	93,3	—	—	—
Doppel- und mehrgleisig . . .	km	15 228	15 810	16 253	18 330	18 401	18 647
in Prozenten der Bahnlänge .	%	34,5	34,9	35,2	54,5	54,0	54,[illegible]
Es kommen an Bahnlänge auf je:							
100 qkm Fläche	km	8,16	8,36	8,53	10,7	10,7	1[illegible]
10 000 Einwohner	„	8,59	8,70	8,74	8,6	8,7	[illegible]
Betriebslänge:							
am Jahresschlufs	„	44 392	45 479	46 394	33 641	34 069	34 2[illegible]
im Jahresdurchschnitt	„	44 065	44 927	45 965	—	—	—
Länge der Schmalspurbahnen für den öffentlichen Verkehr . .	„	1 353	1 297	1 318	—	—	—
Verwendetes Anlagekapital:							
überhaupt	Mill. ℳ	11 180,9	11 406,5	11 603,7	19 707,7	20 022,2	20 5[illegible]
für 1 km Bahnlänge	„	253 256	252 153	251 973	585 830	587 696	601 417
Von dem verwendeten Anlagekapital sind beschafft:							
a) bei den Staatsbahnen:							
durch Staatsanleihen u. aus aufserordentlichen Fonds u. s. w.	Mill. ℳ	10 439,9	10 725,2	11 130,7	—	—	—
b) bei den Privatbahnen:							
durch Ausgabe von Aktien . .	„	695,9	629,3	429,7	7 201,7	7 280,7	7 601,[illegible]
„ „ „ Obligation.	„				7 057,0	7 128,9	7 202,[illegible]
„ schwebende Schulden .	„	40,9	47,9	39,2	—	—	—
„ sonstige Beschaffungen.	„	[7] 4,2	4,2	4,2	—	—	—
„ Anleihen und Schulden (loans and debenture stock)	„	—	—	—	5 449,0	5 621,5	5 786,[illegible]

[1] Für die Umrechnung gelten: 1 mile (engl.) = 1,609 km; 1 £ = rund 20 ℳ; 1 d = rund
[2] Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf den neueren Feststellungen.
[3] Die Angaben für Deutschland beziehen sich auf das Betriebsjahr.
[4] Die Angaben für England (Vereinigtes Königreich) gelten für das Kalenderjahr.
[5] Die Angaben für Frankreich gelten für das Kalenderjahr.
[6] Ohne die Strecken auf fremdem Gebiete und die Industriebahnen und Tramways.
[7] Aufserdem sind in der deutschen Statistik noch beistehende Geldbeträge aufgeführt.
[8] In den vorstehenden Längenzahlen mitenthalten und zwar für 1894 = 3 185 km, für 1895

Anlagekapital.[1])

Frankreich[5])			Zunahme oder Abnahme in 1896 gegen 1894					
			Deutschland		England		Frankreich	
1894	1895	1896	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
[6]) 39 979	[6]) 40 226	[6]) 41 178	+ 2 004	+ 4,5	+ 594	+ 1,8	+ 1 199	+ 3,0
2 631	2 631	2 661	+ 2 792	+ 6,9	—	—	+ 30	+ 1,1
6,6	6,6	6,5	+ 2,1	+ 2,3	—	—	— 0,1	— 1,6
14 910	14 927	14 984	+ 1 025	+ 6,7	+ 317	+ 1,7	+ 74	+ 0,5
—	—	—	+ 0,7	+ 2,0	—	—	—	—
7,5	7,5	7,9	+ 0,37	+ 4,5	+ 0,1	+ 1,0	+ 0,4	+ 6,8
10,4	10,4	10,8	+ 0,15	+ 1,8	+ 0,2	+ 0,2	+ 0,4	+ 3,8
39 938	40 185	40 727	+ 2 002	+ 4,5	+ 594	+ 1,8	+ 789	+ 2,0
39 596	39 626	40 448	+ 1 900	+ 4,3	—	—	+ 852	+ 2,4
[8]) —	—	—	— 35	— 2,9	—	—	—	—
12 633,8	12 754,8	12 912,5	+ 422,8	+ 3,8	+ 881,8	+ 4,5	+ 278,7	+ 2,2
316 336	317 078	313 577	— 1 283	— 0,5	+ 15 587	+ 2,7	— 2 759	— 0,9
592,2	603,7	615,2	+ 790,8	+ 7,6	—	—	+ 23,0	+ 3,7
1 311,8	1 319,4	1 323,1	— 266,2	— 38,2	+ 399,8	+ 5,5	+ 11,3	+ 0,9
9 429,6	9 521,3	9 602,2			+ 145,9	+ 2,1	+ 172,6	+ 1,8
—	—	—	— 1,7	— 4,2	—	—	—	—
1 300,2	1 320,5	1 372,0	—	—	—	—	+ 71,8	+ 5,6
—	—	—	—	—	+ 336,1	+ 6,2	—	—

$8^1/_2$ ℔; 1 ton (engl.) = 1 016 kg; 1 Francs = rund 0,80 ℳ.

ohne nähere Angabe über die Art der Beschaffung.

= 3 395 km und für 1896 = 3 778 km.

2. Betriebsmittel und

Gegenstand		Deutschland 1894/95	Deutschland 1895/96	Deutschland 1896/97	England 1894	England 1895	England 1896
I. Bestand.							
Lokomotiven:							
überhaupt	Stück	15 839	16 107	16 350	18 328	18 658	[illegible]
auf 10 km Betriebslänge .	„	3,57	3,54	3,52	5,45	5,47	[illegible]
Personenwagen:							
überhaupt	„	30 354	31 423	32 391	41 500	42 230	[illegible]
auf 10 km Betriebslänge .	„	6,84	6,92	7,05	12,33	12,39	[illegible]
deren Sitz- und Stehplätze	Anzahl	1 296 221	1 349 541	1 400 567	[2]) —	—	—
„ Achsen	Stück	68 736	71 469	73 993	—	—	—
Gepäck-, Güter- und sonstige Wagen	„	322 219	330 411	346 392	[4])624 240	[4])634 798	[4])650 [illegible]
auf 10 km Betriebslänge .	„	72,8	74,9	75,5	185,6	186,3	[illegible]
deren Achsen	„	655 974	672 210	704 655	[2]) —	—	[2]) —
„ Tragfähigkeit . . .	t	3 562 304	3 712 328	3 963 458	—	—	—
Postwagen	Stück	1 995	2 020	2 070	—	—	—
Beschaffungskosten:							
der Lokomotiven (einschliefslich Tender)	Mill. ℳ	675,2	684,8	693,6	—	—	[2]) —
der Personenwagen	„	269,8	282,5	294,2	—	—	—
der Gepäck-, Güter- und sonstigen Wagen	„	939,6	960,1	1 001,1	—	—	—
II. Leistungen.							
Die eigenen und fremden Lokomotiven leisteten:[1])							
a) Lokomotivkm	Mill.	552,7	570,5	600,0	—	—	[2]) —
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	Anzahl	12 543	12 699	13 053	—	—	—
b) Nutzkm	Mill.	369,7	382,1	403,0	—	—	—
Geleistete Wagenachskm:[1])							
von Personenwagen	„	2 882,0	2 990,5	3 289,0	—	—	[2]) —
„ Gepäck- und Güterwagen .	„	10 688,5	11 217,5	11 714,7	—	—	—
Postwagen	„	315,6	324,2	332,8	—	—	—
Insgesammt		13 886	14 532,2	15 336,5	—	—	—
auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge	Anzahl	315 126	323 465	333 652	—	—	—

[1]) Auf eigenen Betriebsstrecken.
[2]) Angaben fehlen (Zeichen —).
[3]) Die Quelle giebt „Wagenkilometer" an (von eigenen Wagen auf eigenen und fremden
[4]) Darunter an Güterwagen (Waggons of all kinds used for the conveyance of live stock 1896 = 619 081 Stück.
[5]) Von eigenen Lokomotiven auf eigenen und fremden Strecken.

leren Leistungen.

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1896 gegen 1894					
			Deutschland		England		Frankreich	
1894	1895	1896	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
10 366	10 507	10 565	+ 511	+ 3,2	+ 628	+ 3,4	+ 199	+ 1,9
2,59	2,64	2,62	— 0,06	— 1,7	+ 0,09	+ 1,6	+ 0,03	+ 1,1
26 484	26 727	26 841	+ 2 037	+ 6,7	+ 784	+ 1,9	+ 357	+ 1,4
6,63	6,65	6,59	+ 0,21	+ 3,0	+ 0,02	+ 0,2	— 0,04	— 0,6
2) —	—	—	+ 104 346	+ 8,3	—	—	—	—
—	—	—	+ 5 257	+ 7,6	—	—	—	—
273 503	275 909	277 769	+ 24 173	+ 7,5	+ 26 230	+ 4,2	+ 4 266	+ 1,6
68,5	68,6	68,2	+ 2,9	+ 4,0	+ 4,4	+ 2,4	— 0,3	— 0,4
2) —	—	—	+ 48 682	+ 7,4	—	—	—	—
—	—	—	+ 401 154	+ 11,3	—	—	—	—
—	—	—	+ 75	+ 3,8	—	—	—	—
2) —	—	—	+ 18,4	+ 2,7	—	—	—	—
—	—	—	+ 24,4	+ 9,0	—	—	—	—
—	—	—	+ 61,5	+ 6,5	—	—	—	—
5) 350,3	5) 354,9	5) 360,0	+ 47,3	+ 8,6	—	—	+ 9,7	+ 2,8
8 847	8 956	8 901	+ 510	+ 4,1	—	—	+ 54	+ 0,6
—	—	—	+ 33,3	+ 9,0	—	—	—	—
3) 2 403,0	3) 2 417,0	3) 2 464,2	+ 407,0	+ 10,6	—	—	+ 61,2	+ 2,5
8 114,0	8 284,6	8 508,5	+ 1 026,2	+ 9,6	—	—	+ 394,5	+ 4,9
—	—	—	+ 17,2	+ 5,4	—	—	—	—
10 517,0	10 701,6	10 972,7	+ 1 450,4	+ 10,4	—	—	+ 455,7	+ 4,3
265 600	270 065	271 278	+ 18 526	+ 5,9	—	—	+ 5 678	+ 2,1

Strecken). Diese sind zur leichteren Vergleichung auf Wagenachskilometer umgeschätzt.
minerals or generale merchandise) für 1894 = 593 776 Stück, für 1895 = 603 710 Stück und für

3. Finanziell

Gegenstand		Deutschland			England		
		1894/95	1895/96	1896/97	1894	1895	189
Betriebseinnahmen:							
a) Einnahme aus dem Personenverkehr:							
1. Klasse	Mill. ℳ	15,5	17,6	18,2	59,3	60,7	[illegible]
2. „	„	95,1	99,9	103,5	39,4	38,7	[illegible]
3. „	„	185,2	197,0	208,4	—	—	—
4. „	„	72,4	79,3	85,8	—	—	—
Militär	„	10,5	12,3	12,2	—	—	—
3. Klasse und Parlamentszüge	„	—	—	—	465,5	475,9	[illegible]
Zeitkarten (Season or periodical tickets)	„	—	—	—	53,0	55,2	[illegible]
Nebeneinnahmen (Gepäck, Hunde und Sonstiges)	„	13,5	15,1	16,5	112,7	116,7	[illegible]
Gesammteinnahme	„	392,2	421,1	444,6	729,9	747,2	[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge	ℳ	9 056	9 543	9 856	21 690	21 932	[illegible]
b) Einnahme aus dem Güterverkehr:							
Eilgut	Mill. ℳ	23,6	26,2	27,5	—	—	—
Frachtgut	„	855,9	917,4	975,3	—	—	—
Postgut	„	1,5	1,7	1,6	—	—	—
Militärgut	„	3,4	3,2	3,2	—	—	—
Dienstgut	„	22,8	6,9	6,9	—	—	—
Viehverkehr	„	32,1	30,4	28,9	29,2	28,2	[illegible]
Mineralklasse (minerals)	„	—	—	—	362,3	363,5	[illegible]
Allgemeine Güter (general marchandise)	„	—	—	—	476,1	489,0	[illegible]
Nebenerträge	„	24,1	25,4	27,9	—	—	—
Gesammteinnahme	„	963,4	1 011,1	1 071,3	867,6	880,7	[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge	ℳ	21 916	22 562	23 361	25 792	25 850	[illegible]
c) Sonstige Einnahmen	Mill. ℳ	1) 52,4	1) 31,5	1) 33,8	88,7	90,5	[illegible]
Gesammteinnahmen:							
überhaupt	„	1) 1 408,0	1) 1 495,5	1) 1 585,7	1 686,2	1 718,4	[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge	ℳ	31 953	33 287	34 499	50 124	50 439	[illegible]
auf 1 000 Nutzkm	„	3 808	3 914	3 934	—	—	—
„ 1 000 Zugkm	„	—	—	—	3 145	3 151	[illegible]

---

1) Ohne Pachtzins. Die Betriebseinnahmen betragen mit Pachtzins für 1894/95 =

2) Ohne Verkehrssteuer.

3) Mit Viehverkehr.

4) Recettes diverses et annexes.

Ergebnisse.

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1896 gegen 1894					
			Deutschland		England		Frankreich	
1894	1895	1896	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
[2]) 327,6	[2]) 336,0	[2]) 348,1	+ 2,7	+17,5	+ 3,4	+ 5,7	+ 20,5	+ 6,2
			+ 8,4	+ 8,8	+ 1,7	+ 4,3		
			+ 23,2	+12,5	—	—		
(Militär ist in den Vorzahlen mit einbegriffen.)			+ 13,4	+18,5	—	—	—	—
			+ 1,7	+16,2	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+ 30,1	+ 6,5	—	—
—	—	—	—	—	+ 5,3	+10,0	—	—
91,3	96,8	100,6	+ 3,0	+22,2	+ 12,0	+10,7	+ 9,3	+10,2
[2]) 418,9	[2]) 432,8	[2]) 448,7	+ 52,4	+18,4	+ 52,5	+ 7,2	+ 29,8	+ 7,1
10 580	10 922	11 092	+ 800	+ 8,8	+ 1 164	+ 5,4	+ 512	+ 5,0
—	—	—	+ 3,9	+16,5	—	—	—	—
—	—	—	+ 119,1	+13,9	—	—	—	—
—	—	—	+ 0,1	+ 6,7	—	—	—	—
—	—	—	— 0,2	— 5,9	—	—	—	—
—	—	—	— 15,9	—70,0	—	—	—	—
—	—	—	— 3,2	—10,0	— 2,3	— 7,9	—	—
525,6	539,3	548,4	—	—	+ 16,3	+ 4,5	+ 22,8	+ 4,3
			—	—	+ 41,9	+ 8,8		
[3]) 28,7	[3]) 27,5	[3]) 28,3	+ 3,8	+15,8	—	—	— 0,4	— 1,4
554,3	566,8	576,7	+ 107,9	+11,2	+ 55,9	+ 6,4	+ 22,4	+ 4,0
13 999	14 304	14 258	+ 1 445	+ 6,6	+ 1 183	+ 4,6	+ 259	+ 1,8
[4]) 28,4	[4]) 26,5	[4]) 28,8	— 18,6	—35,5	+ 7,8	+ 8,8	+ 0,4	+ 1,4
1 001,6	1 026,1	1 054,2	+ 177,7	+12,6	+ 116,2	+ 6,9	+ 52,6	+ 5,3
25 295	25 895	26 062	+ 2 546	+ 8,0	+ 2 523	+ 5,0	+ 767	+ 3,0
—	—	—	+ 126	+ 3,3	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+ 25	+ 0,8	—	—

Mill. ℳ, für 1895/96 = 1 497,7 Mill. ℳ und für 1896/97 = 1 587,3 Mill. ℳ.

Gegenstand	Deutschland			England		
	1894/95	1895/96	1896/97	1894	1895	1896
Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr:						
überhaupt . . . . . Mill. ℳ	1 355,6	1 432,2	1 515,9	1 597,5	1 627,9	1 70[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . . . . ℳ	30 765	32 205	32 979	47 482	47 783	49 53[illegible]
auf 1 000 Nutzkm . . . . . „	3 667	3 748	3 761	—	—	—
„ 1 000 Zugkm . . . . . „	—	—	—	2 981	2 985	3 00[illegible]
Betriebsausgaben:						
Allgemeine Verwaltung:						
im ganzen . . . . . Mill. ℳ	84,5	82,4	84,1	[3]) 122,8	[3]) 127,8	[3]) 13[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge. . . . . ℳ	1 916	1 834	1 829	3 650	3 753	3 93[illegible]
auf 1 000 Nutzkm . . . . . „	228	216	208	—	—	—
Bahnverwaltung:						
im ganzen . . . . . Mill. ℳ	211,2	202,6	206,6	[4]) 151,2	[4]) 153,1	[4]) 163[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge. . . . . ℳ	4 794	4 510	4 494	4 495	4 496	4 77[illegible]
auf 1 000 Nutzkm . . . . . „	571	530	512	—	—	—
Transportverwaltung:						
im ganzen . . . . . Mill. ℳ	549,6	552,3	578,7	[5]) 625,2	[5]) 630,3	[5]) 656[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge. . . . . ℳ	12 472	[1])12 292	12 591	18 584	18 503	19 179
auf 1 000 Nutzkm . . . . . „	1 487	1 446	1 436	—	—	—
Gesammtausgaben:						
überhaupt . . . . . Mill. ℳ	[2]) 845,3	[2]) 837,3	[2]) 869,4	[6]) 944,2	[6]) 957,6	[6]) 1 00[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . . . . ℳ	19 182	18 686	18 913	[7])28 066	[7])28 107	[7])29 32[illegible]
auf 1 000 Nutzkm . . . . . „	2 286	2 191	2 157	—	—	—
„ 1 000 Zugkm . . . . . „	—	—	—	[8]) 1 762	[8]) 1 793	[8]) 1 76[illegible]
in Proz. der Betriebseinnahmen . %	60,03	55,99	54,82	56,0	55,7	56[illegible]

1) Nach dem Original.
2) Ohne Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w. und ohne Pachtzins. Die Gesamm[illegible] 884,2 Mill. ℳ.
3) General charges, rates and taxes, government duty, Compensation for personal injuries [illegible] diture. (Für 1895 ohne 54 695 £, und für 1896 ohne 55 004 £, die von der Nord-Londonbah[illegible]
4) Maintenance of way, works, &c.
5) Locomotive power, repairs and renewals of carriages and waggons, traffic expense[illegible]
6) Mit Nebenausgaben. Die Ausgaben für Dampfschiffe, Kanäle und Häfen stellten sich [illegible] Betriebsausgaben betragen für 1894 = 899,2 Mill. ℳ, für 1895 = 911,2 Mill. ℳ und für [illegible]
7) Die eigentlichen Betriebsausgaben für 1 km durchschnittliche Betriebslänge stellen sich [illegible]
8) Auf 1 000 Zugkm ergaben die eigentlichen Betriebsausgaben im Jahre 1894 = 1 678 ℳ [illegible]
9) Mit Nebenausgaben. Die eigentlichen Betriebsausgaben betragen für 1894 = 548,4 Mill. ℳ [illegible]
10) Mit Recettes diverses. (Verkehrseinnahmen.)

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1896 gegen 1894					
			Deutschland		England		Frankreich	
1894	1895	1896	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
[10]) 984,2	[10]) 999,6	[10]) 1 039,4	+ 160,3	+11,8	+ 108,4	+ 6,7	+ 55,2	+ 5,6
24 855	25 226	25 698	+ 2 214	+ 7,2	+ 2 056	+ 4,5	+ 843	+ 3,4
—	—	—	+ 94	+ 2,6	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+ 20	+ 0,7	—	—
—	—	—	— 0,4	— 0,5	+ 11,9	+ 9,1	—	—
—	—	—	— 87	— 4,5	+ 289	+ 7,9	—	—
—	—	—	— 20	— 9,0	—	—	—	—
—	—	—	— 4,6	— 2,2	+ 12,1	+ 8,0	—	—
—	—	—	— 300	— 6,3	+ 276	+ 6,1	—	—
—	—	—	— 59	—10,3	—	—	—	—
—	—	—	+ 29,1	+ 5,3	+ 31,4	+ 5,0	—	—
—	—	—	+ 119	+ 0,9	+ 595	+ 3,2	—	—
—	—	—	— 51	— 3,4	—	—	—	—
[9]) 562,2	[9]) 559,5	[9]) 561,8	+ 24,1	+ 2,8	+ 59,6	+ 6,3	— 0,4	— 0,1
14 198	14 120	13 890	— 269	— 1,4	+ 1 256	+ 4,5	— 308	— 2,2
—	—	—	— 129	— 5,6	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+ 3	+ 0,2	—	—
56,1	54,7	54,5	— 5,21	— 8,7	— 0,3	— 0,5	— 1,6	— 3,0

ausgaben betragen für 1894/95 = 860,1 Mill. ℳ, für 1895/96 = 852,1 Mill. ℳ und für 1896/97 =

for damage and loss of goods, legal and parliamentary expenses, miscellaneous working expen-
für den Betrieb anderer Linien eingenommen und bei der Gesammtausgabe in Abzug gebracht sind.)

(coaching and merchandise).
1894 auf 44,9 Mill. ℳ, in 1895 auf 45,1 Mill. ℳ und in 1896 auf 49,2 Mill. ℳ. Die eigentlichen
1896 = 954,6 Mill. ℳ.
in 1894 auf 26 725 ℳ, in 1895 auf 26 752 ℳ und in 1896 auf 27 884 ℳ.
im Jahre 1895 = 1 671 ℳ und im Jahre 1896 = 1 679 ℳ.
für 1895 = 546,5 Mill. ℳ und für 1896 = 550,0 Mill. ℳ.

Gegenstand	Deutschland			England		
	1894/95	1895/96	1896/97	1894	1895	1896
Die Betriebsausgaben:						
für je 1 000 Zugkm . . . . ℳ	—	—	—	1 678	1 672	1 679
setzen sich, wie folgt, zusammen:						
Bahnunterhaltung . . . . . ℳ	—	—	—	282	271	287
Lokomotivzugkraft . . . . . „	—	—	—	470	460	457
Erneuerung der Betriebsmittel . „	—	—	—	149	154	15[illegible]
Verkehrsausgaben . . . . . „	—	—	—	547	547	545
Allgemeinkosten . . . . . „	—	—	—	76	76	77
Steuern . . . . . „	—	—	—	105	110	110
Regierungsabgaben . . . . . „	—	—	—	[2]) 10	[2]) 11	[2]) 10
Entschädigungen:						
für Personenverletzungen . „	—	—	—	5	4	5
„ Güterbeschädigung . . . „	—	—	—	9	8	9
Rechtsbeistand und Parlamentskosten . . . . . „	—	—	—	9	9	10
Sonstige Kosten . . . . . „	—	—	—	16	17	18
Ueberschufs:						
im ganzen . . . . . Mill. ℳ	[1]) 550,2	[1]) 645,6	[1]) 703,8	[3]) 742,0	[3]) 760,9	[3]) 798,[illegible]
für 1 km durchschnittliche Betriebslänge . . . . . ℳ	12 637	14 529	15 487	22 058	22 335	23 325
auf 1 000 Nutzkm . . . . . „	1 488	1 713	1 746	—	—	—
„ 1 000 Zugkm . . . . . „	—	—	—	[4]) 1 383	[4]) 1 395	[4]) 1 387
in Prozenten des Anlagekapitals %	4,98	5,74	6,15	3,76	3,80	3,[illegible]
„ „ der Roheinnahme . „	39,1	43,1	44,3	44,0	44,3	44,[illegible]
Staatszuschüsse für übernommene Zinsbürgschaft . . . . . Mill. ℳ	—	—	—	—	—	—

[1]) Unter Berücksichtigung sämmtlicher Einnahme- und Ausgabetitel des Buchungs- und ohne Pachtzins) für 1894/95 = 562,7 Mill. ℳ, für 1895/96 = 658,2 Mill. ℳ und für 1894/95 = 12 771 (1 522) ℳ, im Jahre 1895/96 = 14 651 (1 723) und im Jahre 1896/97 = 15 58[illegible]

[2]) Nur für Grofsbritannien. In Irland wird keine Abgabe von den Bahnreisenden erhoben

[3]) Der Betriebsüberschufs stellt sich für 1894 auf 698,3 Mill. ℳ, für 1895 auf 715,4 Mill. ℳ

[4]) Der eigentliche Betriebsüberschufs für 1 000 Zugkm beträgt im Jahre 1894 = 1 303 ℳ.

[5]) Der Betriebsüberschufs betrug im Jahre 1894 = 435,9 Mill. ℳ, im Jahre 1895 = 453,1 Mil-

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1896 gegen 1894					
			Deutschland		England		Frankreich	
1894	1895	1896	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
—	—	—	—	—	+ 1	+ 0,06	—	—
—	—	—	—	—	+ 5	+ 1,8	—	—
—	—	—	—	—	— 13	— 2,8	—	—
—	—	—	—	—	+ 2	+ 1,3	—	—
—	—	—	—	—	— 2	— 0,36	—	—
—	—	—	—	—	+ 1	+ 1,3	—	—
—	—	—	—	—	+ 5	+ 5,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+ 1	+11,1	—	—
—	—	—	—	—	+ 2	+12,5	—	—
[5]) 439,4	[5]) 466,6	[5]) 492,3	+ 153,6	+27,9	+ 56,6	+ 7,8	+ 52,9	+12,4
11 097	11 775	12 172	+ 2 850	+22,5	+ 1 267	+ 5,8	+ 1 075	+ 9,7
—	—	—	+ 258	+17,3	—	—	—	—
—	—	—	—	—	+ 4	+ 0,29	—	—
3,47	3,74	3,81	+ 1,17	+23,6	+ 0,12	+ 3,2	+ 0,34	+ 9,8
43,9	45,5	46,7	+ 5,3	+13,6	+ 0,3	+ 0,7	+ 2,8	+ 6,4
64,3	43,1	28,2	—	—	—	—	— 36,1	—56,1

formulars. Der Betriebsüberschufs beträgt (ohne Kosten für erhebliche Ergänzungen u. s. w. 1896/97 = 716,4 Mill. ℳ. Davon entfallen durchschnittlich auf 1 km (1 000 Nutzkm) im Jahre (1 777 ℳ).

und für 1896 auf 751,3 Mill. ℳ.
im Jahre 1895 = 1 311 ℳ und im Jahre 1896 = 1 322 ℳ.
lionen ℳ und im Jahre 1896 = 489,4 Mill. ℳ.

4. Verkehr.

Gegenstand	Deutschland 1894/95	Deutschland 1895/96	Deutschland 1896/97	England 1894	England 1895	England 1896
Personenverkehr:						
Beförderte Personen . . Mill. Anz.	542,7	592,3	646,6	1) 911,4	1) 929,7	1) 980.
Geleistete Personenkm . „	12 810,[illegible]	13 917,3	15 117,3	3) —	—	—
Durchschnittliche Fahrt:						
für 1 Person . . . . . km	23,60	23,50	23,38	3) —	—	—
Durchschnittsertrag:						
für 1 Person . . . . . ℳ	0,70	0,69	0,66	5) 0,62	5) 0,61	5) 0.
„ 1 Personenkm . . . . ₰	2,96	2,92	2,83	3) —	—	—
Güterverkehr:						
Beförderte Gütertonnen . Mill. t	4) 244,7	4) 248,1	4) 270,6	2) 329,6	2) 339,6	2) 364.
Geleistete Gütertkm . . Mill. tkm	24 349,7	25 115,6	26 672,1	3) —	—	—
Durchschnittliche Fahrt						
für 1 Gütertonne . . . . km	99,52	101,35	98,92	3) —	—	—
Durchschnittsertrag:						
für 1 Gütertonne . . . . . ℳ	3,88	3,97	3,85	6) 2,6	6) 2,5	6) 2.
„ 1 Gütertkm . . . . . ₰	3,85	3,92	3,91	3) —	—	—
Geleistete Zugkm:						
in Schnell- u. Personenzügen Mill. Anz.	186,5	192,7	200,4	289,3	296,4	311.
„ Güterzügen . . . . . „	130,2	133,6	142,6	240,5	242,0	253.
„ gemischten Zügen . . . „	31,7	33,6	36,4	6,0	6,9	3.
„ Arbeits- u. Materialzügen „	4,0	3,9	4,2	—	—	—
überhaupt . . . . . „	352,4	368,8	383,6	535,8	545,3	568.
durchschnittlich auf 1 km . . Anz.	7 997	8 097	8 345	15 928	16 005	16 610
Auf 1 km kommen durchschnittlich:						
Personenkm . . . . . Anz	295 787	315 899	334 988	3) —	—	—
Gütertkm . . . . . „	553 891	560 431	612 493	3) —	—	—
Von der Gesammteinnahme entfallen:						
auf Personen- u. Gepäckverkehr %	27,85	28,16	28,04	43,29	43,48	43,6
„ Güterverkehr . . . . . „	68,43	67,61	67,56	51,45	51,25	51,2
„ sonstige Einnahmen . . . „	3,72	4,23	4,40	5,26	5,27	5,2
Von der Betriebsausgabe kommen:						
auf allgemeine Verwaltung . . „	9,99	9,54	9,67	13,7	14,0	14,1
„ Bahnverwaltung . . . . . „	24,99	24,20	23,76	16,8	16,8	17,3
„ Transportverwaltung . . . „	65,02	65,86	66,57	69,5	69,2	68,7

1) Ohne Karteninhaber (für 1894 = 1 184 861, für 1895 = 1 196 827 und für 1896 = 1 263 863.
2) Minerals and general merchandise. Die Abweichungen gegen die früheren Angaben
3) In der englischen Statistik fehlen diese Angaben.
4) Güterbeförderung gegen Frachtberechnung.
5) Ohne Zeitkarten.
6) Für minerals and general merchandise.
7) Angaben fehlen.
8) Frachtgüter (ohne Equipagen, Pferde und Vieh).

rgebnisse.

Frankreich			Zunahme oder Abnahme in 1896 gegen 1894					
			Deutschland		England		Frankreich	
1894	1895	1896	Betrag	in %	Betrag	in %	Betrag	in %
356,9	369,9	385,0	+ 103,9	+19,1	+ 68,9	+ 7,6	+ 28,1	+ 7,9
10 494,4	10 830,4	11 336,4	+ 2 306,8	+18,0	—	—	+ 842,0	+ 8,0
29,4	29,3	29,4	— 0,32	— 0,9	—	—	—	—
0,92	0,99	1,15	— 0,04	— 5,7	+ 0,12	+ 2,0	+ 0,23	+25,0
3,14	3,10	3,07	— 0,13	— 4,4	—	—	— 0,07	— 2,2
8) 103,2	8) 105,1	8) 108,8	+ 25,9	+10,6	+ 34,4	+10,4	+ 5,6	+ 5,4
8) 12 559,6	8) 12 982,6	8) 13 321,3	+ 2 322,4	+ 9,5	—	—	+ 761,7	+ 6,1
121,7	123,5	122,4	— 0,60	— 0,60	—	—	+ 0,7	+ 0,6
5,09	5,13	5,30	+ 0,02	+ 0,52	— 0,1	— 3,8	+ 0,21	+ 0,4
4,18	4,15	4,12	+ 0,06	+ 1,58	—	—	— 0,06	— 1,4
7) —	—	—	+ 13,9	+ 7,4	+ 22,3	+ 7,7	—	—
—	—	—	+ 12,4	+ 9,5	+ 18,3	+ 5,5	—	—
—	—	—	+ 4,7	+14,8	— 2,8	— 4,7	—	—
—	—	—	+ 0,2	+ 5,0	—	—	—	—
—	—	—	+ 31,2	+ 8,8	+ 32,8	+ 6,1	—	—
—	—	—	+ 348	+ 4,4	+ 682	+ 4,3	—	—
265 037	273 315	280 271	+ 39 201	+13,2	—	—	+ 15 234	+ 5,7
317 195	327 628	329 343	+ 58 602	+10,6	—	—	+ 12 148	+ 3,8
41,8	42,8	43,2	+ 0,19	+ 0,68	+ 0,12	+ 0,3	+ 1,4	+ 3,3
55,3	56,0	55,4	— 0,87	— 1,28	— 0,21	— 0,4	+ 0,1	+ 0,2
2,9	1,2	1,4	+ 0,68	+18,3	+ 0,09	+ 1,7	— 1,5	—51,7
7) —	—	—	— 0,32	— 3,2	+ 0,4	+ 2,9	—	—
—	—	—	— 1,23	— 4,9	+ 0,3	+ 1,8	—	—
—	—	—	+ 1,55	+ 2,4	— 0,7	— 1,0	—	—

beruhen auf der Umrechnung der (bisher engl.) tons in Tonnen (= 1 000 kg).

Aus den vorstehenden Uebersichten ergiebt sich Folgendes über Zunahme an Bahnlänge, Anlagekapital, Betriebsmitteln und Verkehr.

Das Eisenbahnnetz Deutschlands übertraf am Ende des Jahres 1896 mit 46 171 km Bahnlänge das Englands um 11 936 km
und „ Frankreichs „ 4 903 „ .

Die Zunahme der Bahnlänge in den drei Jahren 1894 bis 1896 betrug:

für Deutschland	2 004 km	oder	4,5 %,
„ England	594 „	„	1,8 „,
„ Frankreich	1 199 „	„	3,0 „.

Der Umfang des Staatsbahnnetzes[1]) stellte sich Ende 1896:

für Deutschland auf 43 071 km = 93,3 % der Bahnlänge,
„ Frankreich „ 2 661 „ = 6,5 „ „ „ .

Die Zunahme betrug im Jahre 1896 (gegen 1894) bei den Staatsbahnen:

für Deutschland	2 792 km	oder	6,9 % und
„ Frankreich	30 „	„	1,1 „.

Bei den doppel- und mehrgleisigen Strecken ergab sich im Jahre 1896 (gegenüber 1894) eine Zunahme:

in Deutschland von	1 025 km	oder	6,7 %,
„ England „	317 „	„	1,7 „,
„ Frankreich „	74 „	„	0,5 „.

Die Zunahme beim Anlagekapital[2]) beträgt für 1894/96:

bei den deutschen Eisenbahnen	3,8 %,
„ „ englischen „	4,5 „,
„ „ französischen „	2,2 „.

Für die Betriebsmittel stellt sich die Zunahme im Jahre 1896 (gegenüber 1894), wie folgt:

a) bei den Lokomotiven:

für Deutschland auf	3,2 %	(511 Stück),
„ England „	3,4 „	(628 „),
„ Frankreich „	1,9 „	(199 „);

b) bei den Personenwagen:

für Deutschland auf	6,7 %	(2 037 Stück),
„ England „	1,9 „	(784 „),
„ Frankreich „	1,4 „	(357 „);

[1]) Die englischen Eisenbahnen sind sämmtlich Privatbahnen.

[2]) Das kilometrische Anlagekapital hat sich bei den deutschen Bahnen um 0,5 % und bei den französischen Bahnen um 0,9 % vermindert, bei den englischen Bahnen dagegen um 2,7 % vermehrt.

c) bei den Gepäck- und Güterwagen:

für Deutschland auf	7,5 %	(24 173 Stück),
„ England „	4,2 „	(26 230 „),
„ Frankreich „	1,6 „	(4 266 „).

Die Gesammteinnahmen haben für 1894/96 bei den deutschen Bahnen um rund 177,7 Millionen ℳ oder 12,6 %, bei den englischen Bahnen um rund 116,2 Millionen ℳ oder 6,9 % und bei den französischen Bahnen um rund 52,6 Millionen ℳ oder 5,3 % zugenommen.

Scheidet man die sonstigen Einnahmen aus, unter denen vielfache mit dem eigentlichen Verkehrsdienste nicht unmittelbar zusammenhängende Beträge sich befinden und die deshalb auch in der englischen Statistik bei der Berechnung der Einnahmen auf das Zugkilometer aufser Betracht bleiben, so ergiebt sich für die Verkehrseinnahmen im Jahre 1896 gegen 1894 bei den deutschen Bahnen eine Zunahme um rund 160,3 Millionen ℳ oder um 11,8 %, bei den englischen Bahnen um rund 108,4 Millionen ℳ oder um 6,7 % und bei den französischen Bahnen um rund 55,2 Millionen ℳ oder um 5,6 %.

Die kilometrische Einnahme aus dem Personen- und Güterverkehr ist durchweg gestiegen und zwar:

bei den deutschen	Eisenbahnen um . . .	7,2 %,
„ „ englischen	„ „	4,5 „,
„ „ französischen	„ „	3,4 „.

Im Personenverkehr hat gleichfalls eine weitere Zunahme stattgefunden. Die Einnahme darauf ist:

bei den deutschen	Eisenbahnen um . . .	13,4 %,
„ „ englischen	„ „	7,2 „ und
„ „ französischen	„ „	7,1 „ gestiegen.

Die Einnahmen im Personenverkehr sind bei den deutschen Bahnen:

für die I. Klasse um	. . . . .	17,5 %,
„ „ II. „ „	. . . . .	8,8 „,
„ „ III. „ „	. . . . .	12,5 „,
„ „ IV. „ „	. . . . .	18,5 „ gestiegen.

Die Steigerung der Einnahmen im Personenverkehr der englischen Eisenbahnen betrug:

für die I. Klasse	. . . . .	5,7 %,
„ „ II. „	. . . . .	4,3 „,
„ „ III. „ und Parlamentszüge	. .	6,5 „ und
„ Zeitkarten	. . . . .	10,0 „.

Bei den französischen Bahnen, bei denen die Einnahmen für 1896 nach den einzelnen Klassen nicht getrennt sind, beträgt die Steigerung der Einnahmen (gegen 1894) für I.—III. Klasse zusammen 6,2 %.

Zur Steigerung der Einnahmen aus dem Personenverkehr haben, abgesehen von den Nebeneinnahmen, bei den deutschen Bahnen vorwiegend die III. und IV. Klasse, bei den englischen Bahnen die III. Klasse und die billigeren Parlamentszüge beigetragen.

Die Zahl der beförderten Personen ist in den Jahren 1894/1896 gestiegen:

bei den deutschen	Eisenbahnen	um . .	19,1 %,
„ „ englischen	„	„ . .	7,6 „,
„ „ französischen	„	„ . .	7,9 „.

Die Zahl der geleisteten Personenkilometer[1]) hat:

bei den deutschen	Eisenbahnen	um . .	18,0 %,
„ „ französischen	„	„ . .	8,0 „

zugenommen.

Im Güterverkehr sind sowohl die Einnahmen, als auch die beförderten Gütermengen bei den deutschen, englischen und französischen Eisenbahnen gestiegen.

Es hat in den Jahren 1894/96 die Gesammteinnahme aus dem Güterverkehr:

bei den deutschen	Eisenbahnen	um . .	11,2 %,
„ „ englischen	„	„ . .	6,4 „ und
„ „ französischen	„	„ . .	4,0 „

zugenommen

und die kilometrische Einnahme im Güterverkehr ist:

bei den deutschen	Eisenbahnen	um . .	6,6 %,
„ „ englischen	„	„ . .	4,6 „ und
„ „ französischen	„	„ . .	1,8 „

gestiegen.

Die beförderten Gütertonnen und gefahrenen Gütertonnenkilometer[1]) sind gestiegen (in Prozenten):

			Gütertonnen	Gütertonnenkm
bei den deutschen	Eisenbahnen . .	%	+ 10,6	+ 9,5
„ „ englischen	„ . .	„	+ 10,4	[1]) —
„ „ französischen	„ . .	„	+ 5,4	+ 6,1

[1]) Für die englischen Bahnen fehlen in den Quellen Angaben hierüber.

Die Zahl der beförderten Gütertonnen und Tonnenkm betrug 1896:

bei den deutschen	Bahnen	rund	270 Millionen t		(26 672 Millionen tkm),
„ „ englischen	„	„	364	„	„ (— [1])	„	„),
„ „ französischen	„	„	109	„	„ (13 321	„	„).

Die nachstehende Zusammenstellung giebt einen vergleichenden Ueberblick über die prozentuelle Zunahme der Einnahmen, Ausgaben und des Ueberschusses für den Gesammtverkehr in den Jahren 1894/1896.

Es betrug die prozentuelle Zunahme bezw. Abnahme:	für Einnahme	für Ausgabe	für Ueberschufs
bei den deutschen Bahnen . %	+ 12,6	+ 2,4	+ 27,9
„ „ englischen „ . „	+ 6,9	+ 6,3	+ 7,5
„ „ französischen „ . „	+ 5,3	— 0,1	+ 12,4

Für das Betriebsjahr 1896 bezifferten sich Einnahme, Ausgabe und Ueberschufs (in abgerundeten Zahlen), wie folgt:

Es betrug im Jahre 1896:[2])	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs
	Millionen ℳ		
bei den deutschen Bahnen . . .	1 587 (1 516)	884 (869)	703 (647)
„ „ englischen „ . . .	1 802 (1 706)	1 004 (955)	798 (751)
„ „ französischen „ . . .	1 054 (1 039)	562 (550)	492 (489)

Der kilometrische Ueberschufs hat sich in den Jahren 1894—1896

bei den deutschen Eisenbahnen um . . 22,5 %,
„ „ englischen „ „ . . 5,8 „ und
„ „ französischen „ „ . . 9,7 „

vermehrt.

Die durchschnittliche Verzinsung des Anlagekapitals ist in der Zeit von 1894 bis 1896

bei den deutschen Eisenbahnen um . . 23,6 %,
englischen „ „ . . 3,2 „ und
„ „ französischen „ „ . . 9,8 „

gestiegen.

---

[1]) Für die englischen Bahnen fehlen in den Quellen Angaben hierüber.

[2]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf Verkehrseinnahmen, Betriebskosten und Betriebsüberschüsse.

Die deutschen Staatsbahnen ergaben in 1896/97 durchschnittlich 6,18 % auf das verwendete Anlagekapital, während die deutschen Privatbahnen durchschnittlich 5,66 % erzielten.

Bei den französischen Eisenbahnen hat das verwendete Anlagekapital für 1896 bei den Staatsbahnen sich mit 1,50 % verzinst, während das Gesammtnetz der grofsen Privateisenbahngesellschaften im Durchschnitt im Jahre 1896 3,92 % Verzinsung erzielte.

Die höchste Dividende (einschliefslich Zinsen) für 1896 zahlte, wie im Vorjahr, die Nordbahn mit 13,5 %, die niedrigste Dividende (mit 7,1 %) vertheilte die Ostbahn, während die Paris-Orléansbahn 11,2 % Dividende erbrachte.

Der vom Staate, infolge übernommener Zinsbürgschaft, an die grofsen Gesellschaften zu zahlende Zinszuschufs hat sich im Jahre 1896 gegenüber 1894 um 36,1 Millionen ℳ = 56,1 % vermindert.

Die Verzinsung des in englischen Eisenbahnen angelegten Kapitals im Jahre 1896 erhellt aus der umstehenden Uebersicht.

Die Durchschnittsdividende stellte sich im Jahre 1896:

für Stammaktien	. . . . .	auf 4,29 %,
„ garantirt. Kapital (4,35 %) u. Obligationen (3,89 %)		„ 4,02 „
„ Anleihen (4,15 %) und Schulden (3,53 %)	. .	„ 3,56 „
„ das Gesammtkapital	. . . . .	„ 3,99 „

Von dem Stammaktienkapital (im Betrage von rund 380 Millionen ℳ) erzielten an Dividende im Jahre 1896:

keine	. . . .	44,5 Mill.	= 11,7 %	des Gesammtkapitals.
nicht über	1 %	1,8 „	= 0,5 „	
zwischen	1—2 „	32,4 „	= 8,5 „	
„	2—3 „	40,2 „	= 10,6 „	
„	3—4 „	52,6 „	= 13,8 „	
„	4—5 „	20,9 „	= 5,5 „	
„	5—6 „	96,7 „	= 25,4 „	
„	6—7 „	46,2 „	= 12,2 „	
„	7—8 „	43,2 „	= 11,4 „	
„	8—9 „	— „	= — „	
über	. . 9 „	1,6 „	= 0,4 „	

Prozentsatz der gezahlten Dividende (1896)	Stammaktien (Ordinary) £	Garantirtes Kapital (guaranteed) £	Prioritätsobligationen (Preferential) £	Anleihen (loans) £	Sonstige Schulden (Debenture stock) £
Neubaustrecken:					
ohne Dividende .	1 819 753	—	361 116	—	—
mit 1½ %	—	—	—	—	—
„ 3 „	1 767 498	—	—	—	—
„ 3½ „	—	—	—	—	—
„ 4 „	—	—	—	—	—
„ 5 „	—	—	—	—	—
Betriebsstrecken:					
ohne Dividende .	42 700 144	126 200	13 963 487	300	970 515
nicht über 1 % .	1 830 287	—	25 000	—	200 000
von 1— 2 % . . .	32 365 988	101 180	629 580	—	—
„ 2— 3 „ . . .	38 402 115	1 723 872	12 919 668	882 084	154 915 788
„ 3— 4 „ . . .	52 600 857	61 123 276	172 536 412	5 455 629	73 735 808
„ 4— 5 „ . . .	20 866 454	37 244 592	54 537 232	6 620 490	44 890 599
„ 5— 6 „ . . .	96 725 724	2 764 950	2 012 089	100 693	1 480 412
„ 6— 7 „ . . .	46 218 772	—	—	—	—
„ 7— 8 „ . . .	43 149 847	—	—	5 400	—
„ 8— 9 „ . . .	—	—	9 720	—	—
„ 9—10 „ . . .	1 626 464	50 000	5 340	—	—
zusammen £	380 073 903	103 144 070	256 999 644	13 064 596	276 193 122
		360 143 714		289 257 718	
		oder in Mark[1])			
ℳ	7 601 478 060	7 202 874 280		5 785 154 360	
			20 589 506 700		

Nachstehende Zusammenstellung bietet einen Ueberblick über den Personenverkehr der englischen Bahnen (beförderte Personen, erzielte Personengeldeinnahme) im letzten Jahrzehnt 1887/1896.

[1]) 1 £ = rund 20 ℳ gerechnet.

Jahr	I. Klasse	II. Klasse	III. Klasse und Parlamentszüge	Zusammen	Zeitkarten (mit Arbeiterwochenkarten)
a) beförderte Personen (in Tausenden):					
1887	31 324	64 139	638 215	733 678	1 066
1888	30 262	63 304	648 933	742 499	1 177
1889	30 075	62 688	682 420	755 183	1 271
1890	30 187	62 860	724 697	817 744	1 259
1891	30 424	63 378	751 662	845 464	1 403
1892	30 602	61 848	771 985	864 435	1 613
1893	30 049	59 990	783 138	873 177	1 575
1894	29 821	60 162	821 430	911 413	1 185
1895	29 990	58 568	841 213	929 771	1 197
1896	31 362	60 373	888 604	930 339	1 264
b) erzielte Personengeldeinnahme (in Tausenden ℳ):					
1887	3 081	2 789	18 293	24 163	1 973
1888	3 040	2 693	18 690	24 423	2 051
1889	3 188	2 705	19 785	25 678	2 196
1890	3 194	2 646	21 143	26 983	2 316
1891	3 144	2 527	21 810	27 481	2 433
1892	3 122	2 376	22 217	27 715	2 538
1893	3 036	2 075	22 623	27 734	2 583
1894	2 966	1 972	23 276	28 214	2 648
1895	3 034	1 935	23 796	28 765	2 760
1896	3 133	2 058	24 780	29 971	2 915

Hiervon entfallen auf England und Wales im Jahre 1896:

a) von den beförderten Personen (in Tausenden):					
1896	25 406	55 988	778 686	860 080	1 145
(in %) .	(81,0)	(92,7)	(87,6)	(87,7)	(90,6)
b) von der erzielten Personengeldeinnahme (in Tausend ℳ):					
1896	2 626	1 785	21 203	25 614	2 568
(in %) .	(83,8)	(86,7)	(85,6)	(85,5)	(88,0)

Ueber die Vertheilung des Güterverkehrs der englischen Eisenbahnen in den Jahren 1894—1896 auf die Hauptklassen der Güter und die drei Vereinigten Königreiche geben nachfolgende Zahlen Aufschluſs.

Es wurden befördert an Kohlen und Erzen (minerals), Frachtgütern (general merchandise) und Vieh (livestock) in abgerundeten Zahlen:

	1894		1895		1896	
	Gewicht t	Erzielte Einnahme ℳ	Gewicht t	Erzielte Einnahme ℳ	Gewicht t	Erzielte Einnahme ℳ
a) Kohlen und Erze:	(auf Millionen abgerundete Zahlen)					
überhaupt	238,1	362,3	244,2	368,4	258,7	378,6
davon kommen:						
auf England und Wales	205,3	314,9	203,4	308,2	212,9	321,3
b) Frachtgüter:						
überhaupt	91,5	476,1	95,3	489,0	103,4	518,0
davon kommen:						
auf England und Wales	78,4	403,8	81,3	414,0	89,0	440,9
c) Vieh:						
überhaupt	—	29,2	—	28,1	—	26,9
davon kommen:						
auf England und Wales	—	18,6	—	17,9	—	17,0
d) Gesammtgüterverk.:						
überhaupt	329,6	867,6	339,5	880,6	364,0	923,5
davon kommen:						
auf England und Wales	283,7	737,3	284,7	740,2	307,1	779,2
„ Schottland	41,2	98,9	50,0	109,1	52,3	113,2
„ Irland.	4,7	31,4	4,8	31,3	4,6	31,1

Hiernach berechnet sich die Einnahme für die Tonne Kohlen und Frachtgut in den Jahren 1894—1896, wie folgt:

Es betrug:	1894	1895	1896
Einnahme für die Tonne Kohlen . . ℳ	1,56	1,48	1,46
„ „ „ „ Frachtgut „	5,20	5,13	5,01

Die Durchschnittspreise für Kohlen (an den Gruben) und die durchschnittlichen Ausfuhrpreise für Kohlen, sowie Eisen- und Stahlschienen und dergl. in England in den Jahren 1890—1896 sind nach dem Handelsamtsbericht nachstehend zusammengestellt:

Jahr	Durchschnittspreis der Kohlen an den Gruben (nach der Kohlenstatistik)	Durchschnittliche Ausfuhrpreise (nach Menge und Werth der Ausfuhr geschätzt) für Kohlen		für Eisen- und Stahlschienen u. dergl.	
	für die Tonne engl.[1])				
1890 . .	8 sh 3 d	(8,12 ℳ	12,39 sh	(12,19 ℳ)	5,47 £	(107,68 ℳ)
1891 . .	8 „ 0 „	(7,87 „)	11,96 „	(11,77 „)	5,03 „	(99,02 „)
1892 . .	7 „ 3 „	(7,13 „)	10,89 „	(10,72 „)	4,40 „	(86,61 „)
1893 . .	6 „ 9⅛ „	(6,68 „)	9,77 „	(9,62 „)	4,16 „	(81,89 „)
1894 . .	6 „ 7½ „	(6,52 „)	10,41 „	(10,25 „)	3,95 „	(77,76 „)
1895 . .	6 „ ½ „	(6,30 „)	9,21 „	(9,03 „)	3,83 „	(77,67 „)
1896 . .	5 „ 10¼ „	(5,76 „)	8,73 „	(8,60 „)	4,46 „	(87,00 „)

Die Einnahme aus dem Güterverkehr[2]) betrug für 1 km durchschnittliche Betriebslänge und für 1 Zugkm:

Es betrug:	1894 Einnahme für 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	1894 Einnahme für 1 Zugkm ℳ	1895 Einnahme für 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	1895 Einnahme für 1 Zugkm ℳ	1896 Einnahme für 1 km durchschnittl. Betriebslänge ℳ	1896 Einnahme für 1 Zugkm ℳ
für England und Wales .	31 523	3,59	31 401	3,61	32 926	3,65
„ Schottland	18 459	3,43	20 236	3,65	20 746	3,50
„ Irland	6 401	3,93	6 136	4,10	6 078	3,70
Vereinigtes Königreich . .	25 792	3,59	25 850	3,63	26 975	3,63

[1]) Die Klammerzahlen beziehen sich auf die Durchschnittspreise in Mark und Tonnen (= 1 000 kg). 1 sh = 1 ℳ rund.

[2]) In Güterzügen (ohne gemischte Züge).

Die königl. württembergischen Staatseisenbahnen im Rechnungsjahre 1896/97.[1])

1. Längen.

Die Länge der von Württemberg gebauten und im württembergischen Staatseigenthum (und Betrieb) befindlichen Eisenbahnen betrug am 31. März 1897 = 1 751,52 km (gegen 1 718,68 km im Vorjahre).

Davon waren doppelgleisig 365,35 km.

Als Bahnen untergeordneter Bedeutung wurden betrieben 179,34 km, davon 50,76 km schmalspurig.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt berechnet sich für 1896/97 auf 1 735,87 km.

Von den im Eigenthum des württembergischen Staates befindlichen Bahnen entfallen:

a)	auf grofsherzogl. badisches Staatsgebiet	. 99,86	km,
b)	„ königl. bayerisches „	. 8,13	„ ,
c)	„ „ preufsisches „	. 69,72	„ ,
d)	„ . „ württembergisches „	. 1 573,81	„ ,
	zusammen	1 751,52	km.

Von fremden Bahnen liegen 24,17 km auf württembergischem Gebiete.

Einschliefslich von 60,02 km inländischen Privatbahnen liegen demnach zusammen in Württemberg an (dem öffentlichen Verkehr

[1]) Nach dem vom königl. württembergischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten — Abtheilung für die Verkehrsanstalten — herausgegebenen Verwaltungsberichte für das Rechnungsjahr 1896/97. Stuttgart 1898.

Vergl. Die württembergischen Eisenbahnen im Rechnungsjahre 1895/96. Archiv 1897 S. 1187 u. ff.

dienenden) voll- und schmalspurigen Bahnen 1 633,83 km und kommen mithin

auf 100 qkm Grundfläche . . 8,37 km,
„ 10 000 Einwohner . . . . . 7,85 „ Eisenbahnen.

2. Betriebsmittel und deren Leistungen.

		1896/97	1895/96
Es waren am Jahresschlufs vorhanden:			
an Lokomotiven	Stck.	488	455
„ Personenwagen	„	1 189	1 174
„ Postwagen (eigene)	„	93	88
„ Gepäckwagen	„	263	261
„ Güterwagen (eigene)	„	[1]) 6 954	6 532
Auf je 10 km Betriebslänge kommen:			
an Lokomotiven	Stck.	2,79	2,65
„ Personenwagenachsen	„	17,48	17,48
mit Sitzplätzen	„	316	312
„ Güterwagenachsen (eigenen) .	„	83,44	80,04
mit Ladegewicht	t	445,05	414,75
Mit Westinghouse-Luftdruckbremse waren ausgestattet:			
Lokomotiven	Stck.	318	295
Personenwagen	„	1 157	1 144
Postwagen und Gepäckwagen . .	„	342	328
Güterwagen { mit Bremsapparat .	„	47	29
Güterwagen { „ Leitung . . .	„	231	222
Die Leistungen der Betriebsmittel der Vollspurbahnen ergaben auf eigenen und fremden Strecken:			
a) Lokomotiven			
überhaupt	Lokomotivkm	19 414 872	18 146 790
durchschnittlich für 1 Lokomotive	„	42 160	40 994
Nutzkilometer . . .	„	13 844 331	13 181 417

[1]) Aufserdem noch 16 Privatwagen.

		1896/97	1895/96
b) Personenwagen	Achskm	107 857 812	98 540 921
durchschnittlich für 1 Achse	„	36 073	33 649
c) Gepäck- und Güterwagen .	„	230 029 769	223 058 428
durchschnittlich für 1 Achse	„	15 594	15 567

Die Zahl der geförderten Züge betrug 1896/97 = 242 250.

Die durchschnittliche Stärke ergab bei sämmtlichen Zügen 31 Achsen und zwar

bei den Schnellzügen . . .	22	Achsen,
„ „ Personenzügen . . .	18	„
„ „ gemischten Zügen .	20	„
„ „ Güterzügen	57	„
„ „ Arbeitszügen . . .	33	„ .

In sämmtlichen Zügen sind zurückgelegt an Rohtonnenkilometern:

	1896/97	1895/96
auf den Vollspurbahnen:		
von Personen nebst Handgepäck . . .	36 403 584	35 150 678
„ Reisegepäck und Hunden	2 394 936	2 229 331
„ Gütern aller Art	595 543 892	549 885 260
„ dem Eigengewicht der Wagen und Lokomotiven	2 400 617 332	2 248 770 101
zusammen	3 034 959 744	2 836 035 370
und zwar für 1 km Betriebslänge .	1 790 537	1 679 618
„ 1 Nutzkm	217	213

Die Kosten der Zugkraft berechnen sich für Vollspurbahnen:

für 1 000 Nutzkm auf . . . . 607,00 ℳ (580,00 ℳ im Vorjahr)
„ 1 000 Wagenachskm auf . . 20,88 „ (20,10 „ „ „).

An Achskilometern wurden von eigenen und fremden Personen-, Gepäck-, Güter- und Postwagen auf eigenen Betriebsstrecken geleistet im Jahre 1896/97 auf den Vollspurbahnen:

überhaupt 402 247 149 Achskm
dagegen 1895/96 380 104 032 „ .

3. Verkehr.

Im Personenverkehr ergab sich für 1896/97 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme

bei der Zahl der beförderten Personen . . . um 3,17 %
" " " " geleisteten Personenkm . . " 3,73 "
" " Einnahme aus dem Personenverkehr . " 5,58 " .

wie aus der nachstehenden Zusammenstellung erhellt:

Klasse	Beförderte Personen überhaupt Anzahl	in %	Zurückgelegte Personenkm überhaupt Anzahl	in %	Jede Person durchfuhr durchschn. (Vollspurbahn) km	Erzielte Einnahme überhaupt ℳ	in %
in I.	69 504	0,28	4 754 194	0,97	68,40	398 540	2,73
" II.	1 882 445	7,54	56 026 362	11,48	29,88	2 896 671	19,83
" III.	23 025 609	92,18	427 213 439	87,55	— [1]	11 313 405	77,44
1896/97	24 977 558	100,00	487 994 095	100,00	19,69	14 608 616	100,00
dagegen 1895/96	24 210 427	—	470 463 685	—	19,52	13 835 914	—
mehr	3,17 %	—	3,73 %		—	5,58 %	—

Von obigen, 1896/97 beförderten Personen, geleisteten Personenkilometern und erzielten Einnahmen des Personenverkehrs entfallen (in Hunderttheilen):

	Personen %	Personenkm %	Einnahme %
auf Rückfahrkarten	43,17	49,45	46,29
" Rundreisekarten	1,34	5,78	7,27
" Zeitkarten f. bestimmte Bahnstrecken	8,18	3,03	1,00
" " für die ganze Bahn . .	2,35	3,01	2,96
" Arbeiterwochenfahrkarten	21,74	9,38	3,13
" einfache Fahrkarten	17,11	21,26	34,30
" Fahrscheinbücher zu 30 Fahrten auf einer bestimmten Bahnstrecke . .	4,02	2,33	2,11
" Militärfahrkarten	2,09	5,76	2,94

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug für 1896/97 (auf den Vollspurbahnen):

[1] Für III. Klasse = 17,87 km, für Militär = 54,57 km.

für Rückfahrkarten . .	22,62 km	für Zeitkarten	11,23 km
„ Rundreisekarten . .	84,63 „	„ Arbeiterwochenfahrk.	8,44 „ .

Die Einnahme für 1 Person und Personenkm stellen sich wie folgt:

Es kommen 1896/97 an Einnahme (bei den Vollspurbahnen):	auf 1 Person ℳ	auf 1 Personenkm ₰
in I. Klasse	5,73	8,38
„ II. „	1,53	5,11
„ III. „	0,49	2,73
auf Militär	0,83	1,53
durchschnittlich 1896/97	0,59	2,99
dagegen 1895/96	0,57	2,94

Auf 1 km Betriebslänge entfallen bei den Vollspurbahnen an Einnahmen im Personenverkehr: 1896/97 = 8 575 ℳ.
dagegen 1895/96 = 8 162 „ .

Die durchschnittliche Einnahme für die Person und das Personenkilometer stellt sich wie folgt:

Es entfallen (Vollspurbahnen):	für Schnellzüge	für Personen- und gemischte Züge
auf 1 Person . . . . . ℳ	2,25	0,59
„ 1 Personenkm . . . . . ₰	4,69	2,99

Im Jahre 1896/97 kommen (bei den Vollspurbahnen):	für Rückfahr-Karten	für Rundreise-Karten	für Zeit-Karten
an Einnahme auf 1 Person . . . ℳ	0,63	3,18	0,22
„ „ „ 1 Personenkm . ₰	2,80	3,76	1,96

Die Ausnutzung der Sitzplätze der Personenwagen ergab (in Hundertheilen):

	1896/97	1895/96
für I. Klasse . . . . . %	6,94	6,18
„ II. „ . . . . . „	16,94	15,39
„ III. „ . . . . . „	29,26	29,41
durchschnittlich	26,25	25,75

Von der Gesammteinnahme aus dem Personenverkehr entfallen:

	1896/97	1895/96
auf I. Klasse	2,73 %	2,91 %
„ II. „	19,83 „	20,50 „
„ III. „	77,44 „	76,59 „.

Die Gesammteinnahme aus dem Personen- und Gepäckverkehr betrug:

in 1896/97 . . .	15 225 802 ℳ
dagegen 1895/96 . . .	14 401 910 „
mithin 1896/97 mehr .	823 892 ℳ, d. h. + 5,72 %.

Der Güterverkehr zeigte im Jahre 1896/97 gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme und zwar:

bei der Zahl der beförderten Gütertonnen . . . um 5,26 %,
„ „ „ „ geleisteten Tonnenkilometer . . „ 7,50 „,
und „ „ Gesammteinnahme (einschl. Nebenerträge) „ 6,32 „,
wie nachstehende Uebersicht ergiebt.

Es wurden befördert (gegen Frachtberechnung):

1896/97	Tonnen		Tonnenkm		Jede Tonne durchfuhr durchschn. km	Erzielte Einnahme			
	überhaupt	in %	überhaupt	in %		überhaupt	in %	für die t ℳ	für das tkm ₰
I. Eil- und Expreſsgut . .	53 773	0,76	3 892 030	0,66	72,38	1 049 418	3,86	19,52	26,96
II. Frachtgut [1])	6 357 104	90,02	546 625 192	92,41	85,99	24 392 494	89,70	3,84	4,46
III. Militärgut .	17 136	0,24	1 867 930	0,32	109,01	96 589	0,35	5,64	5,17
IV. Viehverkehr	173 411	2,46	4 271 426	0,72	24,63	828 725	3,05	4,78	19,40
V. Dienstgut (frachtpflichtig)	460 628	6,52	34 867 783	5,89	75,70	827 262	3,04	1,80	2,37
zusamm. 1896/97	7 062 052	100,00	591 524 361	100,00	83,76	27 194 488	100,00	3,85	4,60
dagegen 1895/96	6 708 847	—	550 269 417	—	82,02	25 553 959	—	3,81	4,64

[1]) Davon entfallen (in Hunderttheilen):

	Tonnen	Einnahme
auf Stückgüter . . . . . %	8,49	20,20
„ Wagenladungsgüter . . . . „	81,53	69,50
zusammen „	90,02	89,70

Auf 1 km durchschnittliche Betriebslänge kommen:
in 1896/97 340 765 tkm gegen 320 300 tkm im Jahre 1895/96.

Der Steinkohlenverkehr gestaltete sich, wie folgt:

An Steinkohlen und Koks wurden in Württemberg eingeführt:	1896/97 Tonnen	1896/97 %	1895/96 Tonnen	1895/96 %
mit der Eisenbahn	1 142 004	92,5	1 119 060	93,9
zu Wasser	91 996	7,5	72 077	6,1
überhaupt	1 234 000	100,0	1 191 137	100,0
mithin in 1896/97 mehr	42 863	3,60		

Es entfallen 1896/97:
auf Saar- und Ruhrkohlen . . . . . 98 % (97,1 % im Vorjahr),
„ bayerische, böhmische, sächsische Kohlen 2 „ (2,9 „ „ „).

Die Güterbewegung auf den württembergischen Staatsbahnen ergab für das Berichtsjahr 1896/97 zusammen nach sämmtlichen Verkehrsbezirken (ausschliefslich No. 35):

		1896/97	1895/96
		Tonnen	
an Versand		999 695	915 018
„ Empfang		2 627 199	2 318 928
Davon kommen auf:			
Holz[1]) (31a, b, c)	Versand	267 447	239 663
	Empfang	223 703	177 276
Steinkohlen und Koks (60) .	Versand	1 468	14 696
	Empfang	1 108 714	1 008 689
Weizen, Dinkel, Kernen (28a)	Versand	17 958	17 282
	Empfang	171 651	142 321
Steine, gebrannte, Bruchsteine (59)	Versand	48 470	39 695
	Empfang	142 704	140 372

4. Anlagekapital.

Der Bauaufwand für die von Württemberg gebauten Betriebsstrecken betrug am 31. März 1897:

für 1 751,52 km Bahnlänge . . . . 543 645 781 ℳ,
durchschnittlich für 1 km . . . . 310 385 „.

[1]) Stammholz (a), Werkholz, Schnittwaaren (b), Brennholz, Holzschwellen (c).

Für die Vollspurbahnen (1 700,76 km) stellt sich das Anlagekapital auf 540 534 405 ℳ, für 1 km auf 317 819 ℳ.

Das Anlagekapital im Jahresdurchschnitt für die von Württemberg betriebenen Bahnen stellt sich für 1896/97 auf 535 132 099 ℳ.

5. Finanzielle Ergebnisse.

		1896/97	1895/96
Es betrugen:			
die Betriebseinnahmen	ℳ	46 273 560	43 485 020
„ Betriebsausgaben	„	28 677 613	27 209 787
der Ueberschufs	ℳ	17 595 947	16 275 233
Transporteinnahmen:			
aus Personen- und Gepäckverkehr .	ℳ	15 225 802	14 401 910
„ Güterverkehr	„	27 898 542	26 241 243
zusammen	ℳ	43 124 344	40 643 153
für 1 km Betriebslänge	„	24 843,07	23 657,52
„ 1 Nutzkm	„	3,08	3,06
Davon kommen (in Hunderttheilen):			
auf Personenverkehr	%	35,31	35,44
„ Güterverkehr	„	64,69	64,56

Die eigentlichen Betriebseinnahmen und Ausgaben (nach den Abzügen) stellen sich wie folgt:

		1896/97	1895/96
Eigentliche Betriebseinnahmen . . .	ℳ	45 173 463	42 436 755
„ Betriebsausgaben[1]) . . .	„	26 852 450	25 573 883
Ueberschufs	ℳ	18 321 013	16 862 872

[1]) Unter Ausschlufs der Kosten für erhebliche Ergänzungen u. dergl., sowie der Vergütung für gepachtete Bahnstrecken.

Aufserdem wurden durch die Bahnzüge infolge von Selbstmordversuch 1896/97 überhaupt 14 Personen getödtet.

Es kommen im Jahre 1896/97 an Tödtungen und Verletzungen:
auf je 1 Million beförderte Reisende 0,24 Tödtungen und 0,28 Verletzungen,
„ „ 1 „ Personenkm . . . 0,01 „ „ 0,01 „ .

7. Beamte und Arbeiter.

Durchschnittlicher Personalbestand 1896/97	Beamte		Arbeiter	Zusammen
	etatsmäfsige	diätarische		
	im Jahresdurchschnitt (in runden Zahlen)			
bei der allgemeinen Verwaltung . .	293	80	35	408
„ „ Bahnaufsicht u. Unterhaltung	1 314	52	2 476	3 842
„ „ Transportverwaltung . . .	3 243	329	2 797	6 369
„ „ Werkstättenverwaltung . .	52	17	1 877	1 946
überhaupt . .	4 902	478	7 185	12 565
dagegen 1895/96	4 754	485	6 760	11 999

Die Ausgabe an Gehalt und Löhnen für dieses Personal betrug im Jahre 1896/97 = 12 774 789 ℳ.

Wohlfahrtseinrichtungen der königl. württembergischen Verkehrsanstalten.[1])

Der Verwaltungsbericht der königl. württembergischen Verkehrsanstalten für das Rechnungsjahr 1896/97 enthält wiederum bemerkenswerthe Mittheilungen über die Wohlfahrtseinrichtungen dieser Anstalten im Jahre 1896/97. Hieraus sind die folgenden, vornehmlich das Personal der Eisenbahnverwaltung betreffenden Angaben entnommen.

Im Bezuge von Staatspensionen befanden sich am Schlusse des Jahres 62 (gegen 56 am Anfange des Jahres) frühere Eisenbahnbeamte, sowie 76 (67) Wittwen und 41 (37) Waisen verstorbener Eisenbahnbeamten; die Beamten bezogen zusammen 169 333 ℳ und die Hinterbliebenen 63 713 ℳ jährlich, sodafs am Jahresschlufs insgesammt 233 046 ℳ zur Zahlung standen. Diese Zahlen sind deshalb verhältnifsmäfsig gering, weil die weit überwiegende Mehrzahl der Bediensteten bei der württembergischen Staatsbahnverwaltung nicht, wie bei den preufsischen Staatsbahnen, ohne Entrichtung von Beiträgen Versorgungsansprüche gegenüber der Staatskasse erdient, sondern dem Unterstützungsverein für Angestellte der Verkehrsanstalten und ihre Hinterbliebenen angehört, zu diesem Verein Beiträge zu leisten hat und dadurch ihm gegenüber Ansprüche erwirbt. Dem Verein gehörten im Jahre 1896/97 aufser 1 324 Angestellten der Post-, Telegraphen- und Dampfschiffahrtsverwaltung 4 374 Angestellte der Eisenbahnverwaltung an, die Gesammtmitgliederzahl hat sich von 5 563 im Vorjahre auf 5 698 im Berichtsjahre gehoben. Die Mitglieder zahlten im letzten Jahre an einmaligen und laufenden Beiträgen 532 116 ℳ, an Geldstrafen 15 589 ℳ ein, während der dem Verein zufliefsende Erlös aus herrenlosen Gegenständen 4 771 ℳ brachte und die Staatskasse einen Beitrag von 363 001 ℳ leistete. Die im Vergleich zu der Steigerung der Mitgliederzahl sehr erhebliche Steigerung der Mitgliederbeiträge von 310 670 ℳ im Vorjahre auf 532 116 ℳ im Berichtsjahre wird

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 1147—1151.

darin ihren Grund haben, dafs die Mitglieder, die auf die mit Beginn des Rechnungsjahres 1895/96 eingeführte Berücksichtigung der Militärdienstzeit bei der Festsetzung der statutmäfsigen Unterstützungen Anspruch erhoben haben, die auf die Militärdienstzeit entfallenden Beiträge von 3 % des Diensteinkommens nachzuzahlen haben, mit dem sie in den Unterstützungsverein eingetreten sind, und dafs die solchergestalt nachzuzahlenden Beiträge im Berichtsjahre in erheblichem Umfange vereinnahmt worden sind. An Unterstützungen wurden von dem Verein gezahlt: an pensionirte Vereinsmitglieder laufend 727 262 ℳ und einmalig 500 ℳ, an Hinterbliebene von Vereinsmitgliedern laufend 262 287 ℳ, einmalig 4 164 ℳ und Sterbenachgehalte 15 088 ℳ. Am Jahresschlufs waren 961 pensionirte Mitglieder, 1 115 Wittwen, 79 Voll- und 798 Halbwaisen im Genufs von laufenden Unterstützungen, während der Vermögensbestand, ohne den 367 654 ℳ betragenden Reservefonds, sich auf 3 156 654 ℳ stellte. — Im Bezuge von ständigen oder auf bestimmte Zeit bewilligten Gratialien befanden sich am Jahresschlufs 14 frühere Eisenbahnbeamte und 34 Hinterbliebene von Eisenbahnbeamten, die insgesammt 5 393 ℳ und 4 837 ℳ jährlich bezogen. Daneben wurden an 20 frühere Eisenbahnbeamte und 62 Angehörige von Beamten einmalige Gratialien zum Betrage von 890 ℳ bezw. 2 889 ℳ bewilligt.

Das dem Unfallfürsorgegesetz für Reichsbeamte nachgebildete Unfallfürsorgegesetz für Beamte verursachte der Eisenbahnkasse im Berichtsjahre eine Ausgabe von 86 271 ℳ, wovon indessen der Unterstützungsverein 39 257 ℳ erstattete. Aus Anlafs der unter dieses Gesetz fallenden Betriebsunfälle wurden ferner an verunglückte Beamte oder Hinterbliebene von solchen 3 321 ℳ Unterstützungen gezahlt. Am Schlufs des Berichtsjahrs befanden sich 64 verunglückte Eisenbahnbeamte und 54 Wittwen und 118 Waisen von solchen Beamten im Genufs von Unfallpensionen zum Gesammtjahresbetrage von 91 026 ℳ.

Der seit September 1885 eingerichteten Sterbekasse für Angestellte der Verkehrsanstalten, die seit dem Jahre 1895/96 das Recht der juristischen Persönlichkeit besitzt, gehörten am 31. Dezember 1896 im ganzen 601 Mitglieder, von denen 318 auf die Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsverwaltung entfielen, mit einer Versicherungssumme von 256 300 ℳ an. Die Versicherungen werden über 100 ℳ, 200 ℳ, 300 ℳ, 400 ℳ und 500 ℳ abgeschlossen, die Beiträge sind nach dem Lebensalter zur Zeit des Beitritts abgestuft. Im letzten Jahre betrugen die Beiträge und Eintrittsgelder 8 791 ℳ, während an Sterbegeldsummen nur 2400 ℳ auszubezahlen waren. Die günstigen Ergebnisse der Kasse liefsen es zu, den Mitgliedern eine Dividende von 15 % der gesammten Beitragsleistung von den Jahren 1891—95 zu gewähren, wofür 5 355 ℳ aufzuwenden waren.

Der Vermögensbestand erhöhte sich von 58 157 ℳ auf 60 748 ℳ. — Bei der Lebensversicherungs- und Ersparnifsbank und bei der allgemeinen Rentenanstalt in Stuttgart wurden im Jahre 1896 von 567 Angehörigen der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsverwaltung neue Versicherungen abgeschlossen. Am Ende des Jahres waren bei den Anstalten überhaupt 4 873 Angehörige der Verkehrsanstalten, davon 3 863 Angehörige der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsverwaltung mit einer Versicherungssumme von 12 988 515 ℳ versichert. — Bei den nach dem Gesetz vom 19. Januar 1869 für Bedienstete der Verkehrsanstalten in Stuttgart mit einem Aufwande von 1 227 366 ℳ erbauten Familienwohnungen nebst der damit verbundenen Badeanstalt wurde eine Einnahme an Miethe u. s. w. im Betrage von 47 681 ℳ erzielt, während die Ausgaben für Unterhaltung, Steuern, Brandversicherungen u. s. w. 28 385 ℳ betrugen; es verblieben als Ueberschufs 19 296 ℳ, wodurch das Anlagekapital mit 1,572 % verzinst wurde. Von den nach dem Gesetz vom 9. Juni 1891 erbauten Familienwohnungen auf der Prag bei Stuttgart waren am Schlufs des Berichtsjahres 17 Gebäude bewohnt, die einen Bauaufwand von 1 185 948 ℳ erfordert haben. Die Einnahmen an Miethen u. s. w. betrugen 31 862 ℳ, die Ausgaben für Unterhaltung u. s. w 5 976 ℳ, sodafs sich ein Ueberschufs von 25 886 ℳ ergeben hat, wodurch das Anlagekapital sich mit 2,18 % verzinste. — Für die seit dem 1. Juli 1890[1]) eingeführte bahnärztliche Untersuchung und Behandlung der Angestellten der Eisenbahnverwaltung ist der Eisenbahnkasse im Berichtsjahr eine Ausgabe von 41 833 ℳ erwachsen. — Dienstbekleidungsstücke wurden im Berichtsjahr an 3 762 untere Bahn- und an 3 050 untere Post- u. s. w. Angestellte frei, und an 935 andere Bedienstete gegen Entgelt abgegeben. Der Gesammtwerth des Umsatzes bei der Montirungsverwaltung bezifferte sich auf 378 686 ℳ.

Auf Grund der Krankenversicherungsgesetze bestehen für das nicht im Beamtenverhältnifs beschäftigte Personal der Eisenbahnverwaltung fünf Werkstättenkrankenkassen, eine Betriebskrankenkasse und eine Baukrankenkasse. Am Schlufs des Jahres 1896 wurden bei der Baukrankenkasse, der Betriebskrankenkasse und bei vier Werkstättenkrankenkassen 3 %, bei einer Werkstättenkrankenkasse $2^5/_8$ % Beiträge vom Tagesverdienst erhoben; das Krankengeld war bei der Baukrankenkasse und drei Werkstättenkrankenkassen auf 50 %, bei einer Werkstättenkrankenkasse auf 55 % und bei den übrigen Kassen auf $66^2/_3$ % des Tagesverdienstes bemessen. Das Sterbegeld ist bei sämmtlichen Kassen auf den vierzigfachen Betrag des durchschnittlichen Klassenlohnes bemessen. Die Dauer der

[1]) Vergl. Archiv 1893 S. 767/68.

Krankenunterstützung beträgt bei der Baukrankenkasse 13 Wochen, bei der Betriebskrankenkasse 52 Wochen, bei zwei Werkstättenkrankenkassen 26 und bei drei Werkstättenkrankenkassen 39 Wochen. Eine besondere Fürsorge für erkrankte Familienangehörige, wie sie bei den Krankenkassen der preufsischen Staatsbahnen besteht, ist anscheinend bei den württembergischen Verkehrsanstalten nicht eingerichtet.

Im Jahre 1896 betrug:

	bei der Betriebskrankenkasse		bei den Werkstättenkrankenkassen		bei der Baukrankenkasse	
	überhaupt	durchschnittlich auf 1 Mitglied	überhaupt	durchschnittlich auf 1 Mitglied	überhaupt	durchschnittlich auf 1 Mitglied
die durchschnittliche tägliche Mitgliederzahl .	6 302	—	1 810	—	927	—
„ Zahl der Erkrankungsfälle.	2 809	0,45	952	0,53	670	0,72
„ Zahl der Krankheitstage	54 922	8,72	17 354	9,59	13 425	14,59
„ Summe der laufenden Verwaltungs- und Mitgliederbeiträge . ℳ	145 795	23,13	51 670	28,55	26 594	28,69
„ Summe der Ausgaben mit Ausschlufs derjenigen für Kapitalanlagen . . . . . „	136 968	21,73	43 265	23,90	31 317	33,78
das Gesammtvermögen . „	128 319	20,36	66 633	36,81	6 934	7,48

Aus einem Theile der Ueberschüsse der vor dem Erlafs des Krankenversicherungsgesetzes in Wirksamkeit gewesenen freiwilligen Krankenkasse sind Unterstützungsfonds für Werkstättenarbeiter gebildet, die zu Gunsten der Arbeiter besonders verwaltet werden. — Auf Grund der Unfallversicherungsgesetze waren im Jahre 1896 bei den staatlichen württembergischen Verkehrsanstalten 8 336 Personen, davon 8 112 bei der Eisenbahn- und Bodenseedampfschiffahrtsverwaltung versichert; aus 207 Verletzungen und Tödtungen standen am Jahresanfang bei diesen beiden Verwaltungen Entschädigungen zur Zahlung, 50 neue Fälle traten im Laufe des Jahres hinzu. Es wurden an Entschädigungen auf Grund der

Unfallversicherungsgesetze 74 129 ℳ verausgabt. — Zum Zwecke der Invaliditäts- und Altersversicherung sind die versicherungspflichtigen Bediensteten und Arbeiter der staatlichen württembergischen Verkehrsanstalten bei der württembergischen allgemeinen Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt versichert. Im Jahre 1896 wurden für 7 497 Angehörige der Eisenbahnverwaltung Quittungskarten ausgestellt und für das versicherungspflichtige Eisenbahnpersonal an Versicherungsmarken 1 013 I. Klasse, 15 321 II. Klasse, 216 396 III. Klasse, 157 833 IV. Klasse, insgesammt also 390 563 Stück eingeklebt.[1]) Invalidenrenten wurden 11, Altersrenten 8 im Jahre 1896 für Bedienstete der Eisenbahnverwaltung zur Zahlung angewiesen. Für das ständige Personal besteht seit dem 1. Januar 1891 eine besondere Zuschufskasse, deren Zweck und Einrichtung im wesentlichen denen der Abtheilung B der Arbeiterpensionskasse bei den preufsischen Staatsbahnen[2]) entsprechen. Die Wartezeit für die Gewährung von Rentenzuschüssen und von Wittwen- und Waisengeld ist seit dem 1. Januar 1897 von 10 Jahren auf 5 Jahre herabgesetzt, auch sind die Bestimmungen über die Rückgewähr von Beiträgen geändert worden. Die Zuschufskasse zählte Ende 1896 aufser 1 230 Arbeitern der Post- u. s. w. Verwaltung 3 423 Arbeiter der Eisenbahnverwaltung zu ihren Mitgliedern. Das Vermögen der Zuschufskasse ist um 106 425 ℳ gestiegen; gezahlt wurden 555 ℳ Ausnahmerenten, 5 383 ℳ Rentenzuschüsse, 8 642 ℳ Wittwengelder, 3 184 ℳ Waisengelder, 786 ℳ Abfindungen und 890 ℳ Sterbegelder.

[1]) Bei den preufsischen Staatsbahnen erfüllt (Archiv 1891 S. 56 ff.) die Abtheilung A der Arbeiterpensionskasse die Aufgaben einer reichsgesetzlichen Versicherungsanstalt. Das Markensystem ist nicht eingeführt. Im Falle der Einführung dieses Systems würden bei den preufsischen Staatsbahnen jährlich etwa 11 Millionen Versicherungsmarken zu verwenden sein.

[2]) Vergl. Archiv 1891 S. 56 ff.

Die Eisenbahnen im Grofsherzogthum Baden im Jahre 1896.[1]

1. Längen.

Am Jahresschlufs 1896 betrug die Länge der vom badischen Staate betriebenen Bahnen 1 550,16 km (wie im Vorjahre).

Dazu kamen:

I. auf die badischen Staatsbahnen	1 466,51	km[2])
II. „ „ gepachteten Strecken	24,50	„
III. „ „ mitbetriebenen Strecken	4,89	„
IV. „ „ Privatbahnen	54,26	„
zusammen	1 550,16	km.

Doppelgleisig waren . . . . . 602,02 „ .

Im Nebenbahnbetriebe befanden sich:

von den badischen Staatsbahnen	190,55	km,
„ „ Privatbahnen	44,53	„
dazu: verpachtete Nebenbahnen	4,48	„
zusammen	239,56	km.

Die Betriebslänge im Jahresdurchschnitt ergiebt	1 550,16	km,
davon für Personenverkehr	1 517,24	„
„ „ Güterverkehr	1 547,94	„

Die Eigenthumslänge der badischen Staatsbahnen (zuzüglich der 4,48 km verpachteten Strecken) beträgt . . . 1 470,99 km,

dazu: die Privatbahnen mit	54,26	„
zusammen mithin	1 525,25	km.

[1]) Vergl. die Statistik der badischen Bahnen für 1895, Archiv 1897 S. 1152 ff. Die nachstehenden Angaben sind dem von der grofsherzoglichen Generaldirektion der badischen Staatsbahnen herausgegebenen Jahresbericht über die Staatseisenbahnen und die Bodenseedampfschiffahrt im Grofsherzogthum Baden für das Jahr 1896 — Karlsruhe 1897 — entnommen.

[2]) Abzüglich 4,48 km verpachteter Strecken.

Die Gesammtlänge der am 31. Dezember 1896 im Grofsherzogthum Baden belegenen Bahnen war:

an badischen Bahnen	1 455,21 km[1])
„ fremden Bahnen auf badischem Gebiet . .	133,45 „
überhaupt	1 588,87 km

2. Betriebsmittel und ihre Leistungen.

Am Jahresschlufs waren vorhanden:		1896	1895
Lokomotiven	Stück	578	573
Tender	„	474	467
Personenwagen	„	1 446	1 414
mit Achsen	„	2 972	2 895
„ Plätzen	Anzahl	59 665	58 037
Gepäck- und Güterwagen . . .	Stück	[2]) 10 818	10 135
mit Achsen	„	22 041	20 575
„ Tragfähigkeit	t	120 837	118 502
Davon besafsen Westinghousebremse:			
Lokomotiven	Stück	347	336
Personenwagen	„	1 406	1 394
Gepäck- und Güterwagen .	„	340	334
Leistungen der badischen Betriebsmittel (auf eigenen u. fremden Strecken):			
Lokomotiven	Lokkm	22 409 823	21 312 079
durchschn. für 1 Lokomotive	„	38 771	37 194
Personenwagen	Achskm	128 059 539	117 283 278
durchschn. für 1 Achse .	„	43 089	40 512
Gepäckwagen	„	27 415 180	25 541 979
durchschn. für 1 Achse .	„	60 121	56 013
Güterwagen	„	333 883 579	297 753 570
durchschn. für 1 Achse .	„	15 468	14 800
Auf jedes Achskm der Personenwagen kamen	Personen	4,07	4,09
Die bewegten Plätze der Personenwagen waren besetzt zu . .	%	23,04	22,08
Die bewegte Tragfähigkeit der Lastwagen war ausgenutzt zu	„	39,78	37,15

[1]) Einschl. 38,64 km badische Strecken der Main-Neckarbahn. In auswärtigen Staaten liegen 137,83 km badische Eisenbahnen.

[2]) Einschl. 228 Gepäckwagen (456 Achsen) und 525 Bahndienstwagen (1 055 Achsen).

3. Anlagekapital.

Am Jahresschlufs 1896 betrug		Bei den Staatsbahnen	Bei den Privatbahnen (im Staatsbetrieb)	Zusammen
die Eigenthumslänge	km	1 470,99	54,26	1 525,25
das verwendete Anlagekapital:				
im ganzen	ℳ	483 063 025	5 571 174	488 634 199
auf 1 km Eigenthumslänge	„	328 393	102 676	320 363
das Anlagekapital im Jahresdurchschnitt	„	479 058 252	5 563 780	484 622 032

4. Verkehr und finanzielle Betriebsergebnisse.

		1896	1895
Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	km	1 550,16	1 515,71
Anlagekapital „ „	ℳ	484 622 032	473 065 700
Beförderte Personen	Anz.	26 980 045	25 150 751
„ Güter (frachtzahlende) .	t	10 182 798	9 138 859
„ Dienstgüter (frachtfreie)	„	548 647	495 423
Einnahme:			
aus dem Personenverkehr[1]) . .	ℳ	16 648 779	16 922 595
„ „ Gepäck-, Eilgut-, Milch-, Fahrzeug u.s.w. Verkehr	„	2 472 003	2 361 246
„ „ Güterverkehr[2]) . . .	„	34 314 811	30 694 106
„ „ Verkehr überhaupt . .	„	53 435 593	49 977 947
im ganzen[3])	„	57 827 729	54 013 076
auf 1 km Bahnlänge	„	37 304	35 635
Ausgabe:			
im ganzen	„	36 476 669	34 470 257
auf 1 km Bahnlänge	„	23 531	22 742
in Prozenten der Roheinnahme .	%	63,08	63,82

[1]) Auf Personen- und Gepäckverkehr kommen in 1896 17 599 999 ℳ (gegen 17 845 467 ℳ in 1895).

[2]) Auf Güterverkehr (einschl. Eilgut u. dergl.) entfallen in 1896 35 974 294 ℳ gegen 32 239 510 ℳ in 1895).

[3]) Einschl. der Einnahmen und Leistungen für die Reichspostverwaltung, aus Militär- und frachtpflichtigem Dienstgut, aus Wagenmiethen und aus sonstigen Quellen.

		1896	1895
Einnahmeüberschufs:			
im ganzen	ℳ	21 351 060	19 542 819
auf 1 km Bahnlänge	„	13 773	12 893
in Prozenten des Anlagekapitals .	%	4,41	4,13
Es hat durchschnittlich durchfahren:			
1 Person	km	19,77	19,79
1 t Gut	„	75,67	75,27
Die durchschnittliche Einnahme betrug:			
für 1 Personenkm	₰	3,12	3,40
„ 1 Gütertonnenkm	„	4,45	4,46
Von der Roheinnahme entfallen:			
auf die Personen- und Gepäckbeförderung	%	30,43	33,04
„ den Güterverkehr (einschliefsl. Leichen, Fahrzeuge u. s. w.) .	„	62,61	59,78
„ sonstige Einnahmen	„	7,36	7,18
Im Vergleich zum Vorjahre betrug die Zunahme (in Prozenten):			
bei der Personenzahl	%	7,27	8,57
„ „ Gütertonnenzahl (frachtz.)[1]	„	11,42	5,89
„ „ Gesammteinnahme . . .	„	7,06	6,49
„ „ Gesammtausgabe	„	5,82	3,59
„ dem Einnahmeüberschufs . . .	„	9,25	12,03
„ „ Rentenanlagekapital . . .	„	2,44	2,86
Von der durchschnittlichen Platzzahl eines Zuges waren besetzt:			
in I. Klasse	%	8,71	9,28
„ II. „	„	22,52	21,98
„ III. „	„	24,55	23,30
überhaupt	„	23,04	22,08
Von der Ausgabe kommen (in Prozenten):			
auf allgemeine Verwaltung . . .	„	8,10	8,03
„ Bahnverwaltung	„	24,53	21,25
„ Transportverwaltung:			
a) äufserer Bahnhofsdienst .	„	12,34	12,81
b) Expeditionsdienst	„	8,58	8,15
c) Zugbegleitungsdienst . .	„	7,62	7,69
d) Zugbeförderungsdienst . .	„	38,83	42,07

[1]) Ausschl. Militärgut und frachtpflichtiges Dienstgut.

Es ergiebt sich	für jedes					
	Lokomotiv-		Nutz-		Bahn-[1]	
	kilometer					
	1896	1895	1896	1895	1896	1895
an Einnahme . . . . ℳ	2,56	2,52	3,65	3,59	37 304	35 635
„ Ausgabe . . . . . „	1,61	1,61	2,30	2,29	23 531	22 742
„ Ueberschufs . . . „	0,95	0,91	1,35	1,30	13 773	12 893

Das Gewicht der bei den badischen Stationen abgegangenen und angekommenen Güter beziffert sich im Betriebsjahre 1896 im ganzen auf rund 9 344 080 t (gegen 8 341 752 t im Vorjahre), von denen der gröfste Theil auf Massenartikel (mit über 100 000 t Gewicht) entfällt, nämlich:

		1896	1895
auf Steinkohlen	%	25,42	24,39
„ Holz	„	11,06	11,02
„ Getreide und Hülsenfrüchte . .	„	10,93	10,25
„ Steine	„	9,13	9,08
„ Eisen und Stahl	„	4,68	4,40

Von den in 1896 beförderten 814 424 070 Gütertonnenkm (im Durchschnitt 526 113 t) kamen auf die Strecken:

	Tonnenkilometer	im Durchschnitt Tonnen
Mannheim—Konstanz	323 825 726	769 183
Offenburg—Singen	110 464 828	741 375
Mannheim—Wintersdorf	140 570 433	1 541 342
Heidelberg—Würzburg	77 889 581	486 810
Bruchsal—Bretten	27 636 571	1 842 438
„ —Rheinsheim	24 328 709	1 105 850
Durlach—Mühlacker	36 940 737	947 198

[1]) Durchschnittliche Betriebslänge.

Die Einnahmen der badischen Bahnen aus dem Güterverkehr mit dem Auslande betrugen:

		1896	1895
im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn	ℳ	521 165	434 257
„ „ „ der Schweiz	„	3 582 657	2 961 351
„ „ „ Belgien und England	„	304 390	320 092
„ „ „ Holland	„	101 630	115 541
„ „ „ Frankreich	„	385 236	463 452
„ „ „ Italien	„	390 020	414 585

Die höchsten Einnahmen betrugen:

a) im Personenverkehr:

in 1895 im August . . . 2 263 179 ℳ
„ 1896 „ „ . . . 2 249 057 „

die Verkehrsschwankung betrug 92 % (im Vorjahre 102 %);

b) im Güterverkehr:

in 1895 im Oktober . . . 3 532 723 ℳ
„ 1896 „ „ . . . 3 726 287 „

die Verkehrsschwankung betrug 37 % (im Vorjahre 60 %).

Für das Personenkilometer bezifferte sich die Einnahme:

		Binnen-	direkter	Gesammt-
		Verkehr		
in 1895 auf	₰	3,01	4,41	3,40
„ 1896 „	„	2,70	4,34	3,12
Abnahme	„	0,31	0,07	0,28 = 8,24 %

Von der Gesammteinnahme entfallen auf Personenverkehr allein:

in 1896 . . . 28,79 %,
dagegen „ 1895 . . . 31,33 „.

Die Gesammteinnahme im Personenverkehr vertheilt sich auf die verschiedenen Wagenklassen, wie folgt:

		1896	1895
auf I. Klasse	%	6,41	6,56
„ II. „	„	26,42	28,09
„ III. „	„	42,04	45,22
„ Zeitkarten, Fahrscheinbücher Kilometerhefte[1]) u. s. w.	„	21,91	17,38
„ Militär	„	3,22	2,75

[1]) Mit dem 1. Mai 1895 eingeführt.

Im Güterverkehr ergiebt sich im Jahre 1896 (gegenüber 1895) die Zunahme:

bei der Einnahme . . . . um 11,80 % (6,16 % im Vorjahre),
„ „ Tonnenzahl . . . „ 11,39 „ (5,82 „ „ „),
„ „ Tonnenkilometerzahl „ 16,84 „ (9,11 „ „ „).

Durchschnittlich betrug im Güterverkehre:		1896	1895
die Belastung einer Güterwagenachse	t	2,18	2,06
der Frachtwerth einer Tonne . . .	ℳ	4,45	4,65
„ „ „ Achse . . .	„	9,70	9,58
Die Anlagekapitalien verzinsten sich:			
bei den Staatsbahnen mit	%	4,38	4,10
„ „ Privatbahnen „	„	7,01	6,43
zusammen mit	„	4,41	4,13

5. Unfälle.

Im Jahre 1896 haben stattgefunden:

7 Entgleisungen (3 auf freier Bahn),
10 Zusammenstöfse (1 auf freier Bahn),
126 sonstige Unfälle (davon 19 auf freier Bahn).

Dabei verunglückten:

1896	Reisende		Bahnbedienstete		Sonstige Personen		Zusammen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
durch eigenes Verschulden	—	5	25	68	[1] 9	[1] 12	34	85
ohne Verschulden (im Dienste u. s. w.) . . .	—	6	2	15	1	3	3	24
zusammen	—	11	27	83	10	15	37	109
dagegen in 1895	3	7	23	88	9	10	35	100

[1]) Davon 3 durch Selbstmord, bezw. 1 durch Selbstmordversuch.

6. Betriebspersonal.

Das Betriebspersonal im Jahresdurchschnitte 1896 betrug	Etatsmäfsige Beamte	Diätarische Beamte	Arbeiter
	Anzahl		
bei der allgemeinen Verwaltung	345	95	29
„ „ Bahnverwaltung	902	130	2 288
„ „ Transportverwaltung	3 247	1 092	4 249
zusammen . . .	4 494	1 317	6 566
„ „ Werkstättenverwaltung	94	58	2 412
zusammen . . .	4 588	1 375	8 978
dagegen in 1895	4 478	1 175	8 568

7. Main-Neckarbahn.

Vom badischen Antheil der Main-Neckarbahn betrug:	1896	1895
das Baukapital im ganzen . . . . . ℳ	9 117 999	9 081 397
„ „ „ Jahresdurchschnitt „	9 099 698	9 053 457
der Einnahmeüberschufsantheil . . „	1 020 313	1 066 102
die Verzinsung des Anlagekapitals . %	11,21	11,78

Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1896.[1]

Am Schlusse des Jahres 1896 waren innerhalb der Grenzen des Königreichs überhaupt rund 2 742 km Eisenbahnen im Betrieb (gegen 2 661 km im Vorjahre).

Davon entfielen (rund):

auf die Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen	1 447	km.
„ „ Holländische Eisenbahngesellschaft	964	„
„ „ Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	101	„
„ „ Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	52	„
„ „ Grofse Belgische Zentraleisenbahn	103	„
„ „ Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	11	„
„ „ Mecheln-Terneuzen'er „	23	„
„ „ Gent-Terneuzen'er „	10	„
„ sonstige fremde Bahnstrecken rund	31	„
zusammen	2 742	km.

Die Uebersicht auf S. 1312 und 1313 giebt ein Bild der Entwicklung des niederländischen Eisenbahnnetzes für 1896.

[1]) Vergl. Die Eisenbahnen im Königreich der Niederlande im Jahre 1895. Archiv 1897 S. 1160 ff.

Die nachfolgenden Angaben sind entnommen aus dem amtlichen Berichte: Statistiek van het vervoer op de spoorwegen en tramwegen over het jaar 1896. Uitgegeven door het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid. 's-Gravenhage 1897.

Ueber die Einnahmen im Personen-, Güter- und Gesammtverkehr des niederländischen Bahnnetzes in 1896 (gegenüber 1895) finden sich nachstehende Angaben:[1])

Laufende Nummer	Bezeichnung der Bahngesellschaften	Jahr	Die Einnahmen (opbrengst) betrugen überhaupt im Person.-Verkehr	überhaupt im [3])Güter-Verkehr	überhaupt Zusammen	durchschnittl. für 1 km im Person.-Verkehr	durchschnittl. für 1 km im [3])Güter-Verkehr	durchschnittl. für 1 km Zusammen
			in Tausend Gulden			Gulden		
1	Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen	1896	9 497	10 060	19 557	6 041	6 399	12 440
		1895	9 023	9 785	18 808	5 787	6 276	12 063
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	1896	7 606	5 749	13 355	6 022	4 551	10 573
		1895	7 467	5 703	13 170	5 984	4 570	10 554
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	1896	577	517	1 094	5 656	5 072	10 728
		1895	568	511	1 079	5 571	5 005	10 576
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	1896	248	326	574	2 455	3 227	5 682
		1895	229	293	522	2 276	2 898	5 174
	zusammen	1896	17 928	16 652	34 580	5 903	5 483	11 386
		1895	17 287	16 292	33 579	5 743	5 412	11 155
5	Grofse Belgische Zentraleisenbahn	1896	1 825	5 213	7 038	—	—	—
		1895	1 757	5 082	6 839	—	—	—
6	Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	1896	284	324	608	—	—	—
		1895	276	310	586	—	—	—
7	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	1896	166	388	554	—	—	—
		1895	158	360	518	—	—	—
	überhaupt[2])	1896	20 203	22 577	42 780	—	—	—
		1895	19 478	22 044	41 522	—	—	—

[1]) Ueber Betriebskosten, Reinertrag, Anlagekapital, Verzinsung u. dergl. giebt die vorliegende amtliche Quelle keine Mittheilungen.

[2]) Davon entfallen:

	1895	1896
	(in Tausend Gulden)	
auf I. Klasse	2 339	2 090
„ II. „	5 982	5 185
„ III. „	9 101	9 243
„ ermäfsigte Fahrpreise	541	563
„ Zeitkarten u. dergl.	1 421	3 024

[3]) Mit Gepäckverkehr.

Uebersicht der Länge, des Rollmaterials und der wesentlichsten

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Laufende No.	Bezeichnung der Eisenbahngesellschaften	Betriebslänge am Jahresschlufs	Betriebslänge im Jahresdurchschnitt	Doppelgleisig	Betriebsmittel, Ende 1895: Lokomotiven (einschl. Tenderlokomotiven)	Personenwagen		Güter- u. Viehwagen	
		km	km	km	Stück	Anzahl	Sitzplätze	geschlossene	offene
1	Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen . .	[1] 1 582	1 572	572	453	1 170	52 672	3 722	4[illegible]
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	[2] 1 275	1 263	396	325	843	36 203	2 199	1[illegible]
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	101	102	24	28	51	2 445	101	[illegible]
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	[3] 101	101	.	16	44	1 944	162	[illegible]
	zusammen in 1896	3 059	3 038	992	822	2 108	93 264	6 184	6[illegible]
	dagegen „ 1895	3 013	2 910	973	814	2 100	92 334	6 081	6[illegible]
5	Grofse Belgische Zentraleisenbahn	[4] 594	615	61	203	395	16 407	932	6[illegible]
6	Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	[5] 29	29	29	11	33	1 472	83	2[illegible]
7	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	[6] 67	67	.	17	37	1 852	71	[illegible]
	überhaupt in 1896	3 749	3 749	1 082	1 053	2 573	112 995	7 270	13[illegible]
	dagegen „ 1895	[8] 3 703	3 621	1 068	1 045	2 562	111 585	7 170	12[illegible]

[1]) Mit dem belgischen Theile der Linie Lüttich—Limburg (119 km).
[2]) Mit dem deutschen Theile der Strecken Nymwegen — Cleve (13 km), Hengelo — Gronau (3 km) und Almelo—Salzbergen (22 km).
[3]) Mit der deutschen Theilstrecke (48,5 km).
[4]) Mit dem belgischen Theile mit 491 km Betriebslänge (512 km mittlere Betriebslänge und 60,5 km Doppelgleis.
[5]) Mit der belgischen 18 km langen doppelgleisigen Theilstrecke.
[6]) Mit der belgischen Theilstrecke (44 km).
[7]) Durch die —Zeichen wird angezeigt, dafs Angaben fehlen.
[8]) Mit den mitbetriebenen Strecken der holländischen Eisenbahngesellschaft.
[9]) Von eigenen und fremden Betriebsmitteln im eigenen Betriebe.
[10]) Mit 544 490 Personen im Trambahnverkehr.
[11]) Mit 4 138 353 km im Trambahnverkehr.

Die bewegten Plätze der Personenwagen waren in 1895 und 1896 auf den niederländischen Bahnen durchschnittlich in Prozenten, wie folgt, ausgenutzt:

Lfd. No.	Name der Bahngesellschaften	1895	1896
		in Prozenten	
1	Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen	—	—
2	Holländische Eisenbahngesellschaft	22,31	23,06
3	Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft . . .	36,9	32,40
4	Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft . . .	13,62	14,33
5	Grofse Belgische Zentraleisenbahn	24,36	25,30
6	Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	25,00	25,00
7	Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahnunternehmen . . .	—	—

Die Gesammtzahl der in 1896 gefahrenen Züge (Personen-, Güter- und gemischte Züge) beträgt rund 70 000 (gegen 53 800 in 1895).

Der Durchschnittsertrag für 1 Person und Kilometer betrug:

	1895	1896
	Cents	
in I. Klasse	3,50	3,5
„ II. „	2,7	2,6
„ III. „	1,6	1,6
für ermäfsigte Fahrkarten . . .	—	1,4.

Für den Grand Central belge stellten sich die Erträge für das Personenkilometer:

		1895	1896
		Cents	
in I. Klasse	auf	4,2	4,3
„ II. „	„	2,3	3,0
„ III. „	„	1,1	1,1
durchschnittlich	„	1,3	—

Nach dem amtlichen Berichte der Eisenbahnaufsichtsbehörde für 1896[1]) ergiebt sich über die auf den niederländischen Eisenbahnen in 1896 vorgekommenen Unfälle und die dabei stattgehabten Personenverletzungen nachstehende Uebersicht:

[1]) Verslag over het jaar 1896 door den Raad von Toesicht op de Spoorwegdiensten aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid, uitgebracht ter voldoening aan het voorschrift van art 31 van het koninklijk Besluit van 13. Dezember 1892 (Staatsblad No. 281). 's-Gravenhage 1897.

Name der Eisenbahngesellschaft	Zugunfälle			Beschädigte Personen										
				Reisende				Beamte				Sonstige Personen (auf der Bahn)		
				beim Betriebe		durch eigenes Verschulden		beim Betriebe und Rangiren		durch eigenes Verschulden				
	Entgleisungen	Zusammenstöfse	Sonstige Unfälle	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	Selbstmörder
Gesellschaft für den Betrieb von Staatseisenbahnen . .	20	8	16	—	15	—	4	7	23	1	3	0	9	4
Holländische Eisenbahngesellschaft	14	6	12	—	—	—	2	1	10	5	5	4	3	1
Grofse Belgische Zentraleisenbahn	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—
Niederländische Zentraleisenbahngesellschaft	4	—	3	—	—	—	1	1	3	—	1	—	1	1
Nordbrabant-Deutsche Eisenbahngesellschaft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lüttich-Mastricht'er Eisenbahngesellschaft	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Mecheln-Terneuzen'er Eisenbahngesellschaft	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
zusammen 1896	38	14	32	—	15	—	7	9	37	6	9	11	16	6
dagegen in 1895	38	19	25	—	—	2	6	8	30	4	9	19	12	9

Die belgischen Eisenbahnen im Jahre 1896.[1])

Die folgenden Mittheilungen über die Entwicklung des belgischen Eisenbahnnetzes sind aus dem von der belgischen Regierung veröffentlichten Betriebsberichte der belgischen Eisenbahnen für das Jahr 1896[2]) entnommen.

I. Vom Staate betriebene Bahnen.

1. Längen.

	1895	1896
	Kilometer	
Bahnlänge am Jahresschlufs	[3]) 3 320,664	[3]) 3 338,024
davon für Güterverkehr allein	140,121	145,589
Mittlere Betriebslänge	[4]) 3 298,799	[4]) 3 330,407
die Spurweite betrug 1,50 m.		
Doppelgleisig waren:		
mit 1,50 m Spurweite	1 333,889	1 381,068

[1]) Vergl. „Die belgischen Eisenbahnen im Jahre 1895", Archiv 1897 S. 1166 ff. Etwaige Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf neueren Mittheilungen.

[2]) Chemins de fer, Postes, Télégraphes, Téléphones et Marine. Compte rendu des opérations pendant l'année 1896. Bruxelles 1897. Mit 2 Uebersichtskarten.

[3]) Darunter 14,220 km bezw. 28,750 km Privatstrecken gemeinschaftlich bezw. in Mitbetrieb. Die Länge der eigenen Staatsstrecken stellte sich auf 2953,603 km; in Staatsbetrieb waren 324,091 km.

[4]) Mit 28,750 km Privatstrecken in Mitbetrieb.

2. Anlagekapital.

Am 31. Dezember betrug das Anlagekapital:	1895	1896
für Herstellungskosten . . . . Frcs.	1 108 483 722	1 128 835 220
„ Betriebsmittel . . . . . „	298 478 566	306 188 865
„ Bauzinsen . . . . . „	19 179 359	19 461 951
Gesammtanlagekapital . . . . . „	1 426 141 647	1 454 486 036
davon die Kosten der im Bau begriffenen Linien und die geleisteten Vorschüsse, Erlöse u.a.[1]) „	13 084 104	19 933 115
Bleibt Anlagekapital der Betriebsstrecken . . . . . „	1 413 057 543	1 434 552 921

Das mittlere Anlagekapital verzinste sich durch die Reinüberschüsse
in 1895 bei 1 402 810 814 Frcs. mit 4,19 %,
„ 1896 „ 1 423 780 855 „ „ 4,51 „ .

3. Betriebsmittel.

Es waren vorhanden:	1895	1896
Lokomotiven (einschl. 54 Dampfwagen) Stck.	2 184	2 211
Tender . . . . . „	1 358	1 421
Fahrzeuge zum Einstellen in Personenzüge[2]) . . . . . „	5 723	6 024
darunter Personenwagen (einschl. 54 Dampfwagen . . . . . „	4 281	4 332
Fahrzeuge für Güterzüge[3]) . . . . „	45 022	46 075
darunter gewöhnliche Güterwagen „	44 181	45 224
Sonstige Wagen . . . . . „	1 368	1 483
darunter Bahnwagen . . . . . „	222	194

An Privatwagen waren zum Verkehr zugelassen:
in 1895 . . . . 615 Stück,
„ 1896 . . . . 641 „ .

[1]) Davon entfallen auf die Baustrecken 1895 = 6 918 625 Frcs. und 1896 = 6 214 233 Frcs.

[2]) Personenwagen, Gepäckwagen, bedeckte Güterwagen, Equipagen- und Pferdewagen und dergl.

[3]) Gepäckwagen, gewöhnliche Güterwagen.

Die Leistungen der **Betriebsmittel** ergaben:	1895	1896
an Nutzkilometern:		
von eigenen Lokomotiven	45 985 065	48 214 334
„ fremden „	146 050	178 098
an Lokomotivkilometern:		
von eigenen Lokomotiven	58 771 013	61 806 886
„ fremden „	150 884	189 260
an Zugkilometern:		
von eigenen Zügen	43 133 499	44 862 030
„ fremden „	105 319	107 254
zusammen . .	43 238 818	44 969 284
an Wagenkilometern:[1])		
in Personenzügen	186 982 510	193 336 128
„ Güterzügen	536 962 888	554 098 362
zusammen . .	723 945 398	747 434 490
Dabei wurden von eigenen Wagen in fremden Zügen auf fremden Strecken zurückgelegt an Wagenkilometern . . .	160 997 940	159 306 985
Der durchschnittliche Zugverkehr der [illegible]		
[illegible] . .	184 307 600	190 687 959
[illegible] .	469 213 836	496 559 411
[illegible]	24 810 341	25 568 913
[illegible]	7 822 529	18 775 332

[illegible] gen betrug in 1896

[illegible] gen.

Bei den Güterzügen betrug durchschnittlich in 1896 (1895):

die Ladungsfähigkeit eines Zuges rund . . 273,21 (264,91) Tonnen,
„ Belastung „ „ „ . . 124,39 (123,51) „ .

Das Verhältnifs von Ladung und Tragfähigkeit eines Güterwagens stellte sich auf 45,53 (46,62) %.

Die durchschnittliche Ladungsfähigkeit eines Güterwagens betrug rund 10,73 (10,47) t, die Belastung beladen 7,11 (7,16) t, beladen und leer 4,89 (4,88) t.

Das Verhältnifs der besetzten Plätze der Personenwagen zur Zahl der zur Verfügung stehenden Sitzplätze ergab in 1896 = 21,70 % gegenüber 24,55 % in 1895.

4. Finanzielle Ergebnisse.

	1895	1896
a) Betriebseinnahmen:		
für Fahrscheine, Bahnsteigkarten[1]) u.s.w.	50 582 623	53 060 194
„ Gepäck	1 635 395	1 723 496
„ Stückgut (petit marchandises) . .	10 015 817	10 498 126
„ Frachtgut (grofses „) . .	86 302 150	90 006 158
„ Geldsendungen u. s. w.	256 027	269 436
„ Equipagen	63 387	66 434
„ Vieh und Pferde	1 568 325	1 640 379
sonstige Einnahmen	3 976 564	3 083 429
Verkehrseinnahmen[2]) im ganzen	154 400 288	160 347 652
b) Verschiedene andere Einnahmen . . .	67 063	87 111
Gesammteinnahme	154 467 351	160 434 763

[1]) Bahnsteigkarten in 1896 = 182 394 Frcs., in 1895 = 171 234 Frcs.

[2]) Davon entfielen in Prozenten:	1895	1896
auf Binnenverkehr	64,36	64,76
„ gemischten Verkehr . . .	11,65	12,14
„ internationalen Verkehr .	23,99	23,10

Der Betriebskoeffizient stellt sich, wie folgt:

		1895	1896
Betriebseinnahmen	Frcs.	154 467 350	160 434 763
Betriebsausgaben	„	90 436 312	90 757 306
Betriebskoëffizient	%	58,55	56,57

Einen Ueberblick über die hauptsächlichsten statistischen Betriebsergebnisse des Staatsbahnnetzes nach Verkehrseinheiten bietet nachstehende Zusammenstellung:

Es betrugen:		1895		1896	
		Einnahmen	Ausgaben	Einnahmen	Ausgaben
Für 1 Betriebskm (rund)	Frcs.	46 825	27 415	48 173	27 251
„ 1 Zugkm	„	3,6527	2,1386	3,6426	2,0606
und zwar in Personenzügen	„	2,2809	—	2,3059	—
„ Güterzügen .	„	5,6119	—	5,5022	—
„ 1 Wagenkm (beladen) . . .	„	0,3170	0,1856	0,3119	0,1764
und zwar in Personenzügen	„	0,3193	—	0,3217	—
„ Güterzügen .	„	0,3154	—	0,3063	—
„ 1 Lokomotivkm (vor Zügen) .	„	3,4008	1,9911	3,3669	1,9016

Um den Unterschied der Einnahme in Personen- und Güterzügen richtig zu schätzen, ist es nöthig, die mittlere Zugstärke in Rechnung zu ziehen. Die Durchschnittszahl der beladenen Wagen in Personen- und Güterzügen stellte sich in 1896 (1895) wie folgt:

in Personenzügen 7,45 (7,42),
„ Güterzügen . . . . . 18,36 (18,15).

Geleistete Zugkilometer:

	1895	1896	
in Personenzügen . .	24 892 610	25 652 270	km,
„ Güterzügen . . .	17 395 472	18 391 609	„ .

Von den beladenen Wagen wurden an Wagenkm zurückgelegt:

in Personenzügen . .	177 814 742	183 903 973	km,
„ Güterzügen . . .	309 493 840	330 422 809	„ .

Die Ergebnisse des Personenverkehrs der belgischen Staatsbahnen in 1896 (1895) sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

		I.	II.	III.	zusammen
		Klasse			
Anzahl der Reisenden	1896	2 879 380	9 485 525	70 311 687	82 676 592
	1895	2 711 150	9 113 577	65 112 471	76 937 198
in Prozenten	1896	2,58	11,44	85,98	—
	1895	2,79	11,65	85,56	—
Gefahrene Wegestrecken (km)	1896	624 395	2 762 980	20 767 841	24 155 216
	1895	632 139	2 639 589	19 391 007	22 662 735
Personenkilometer	1896	127 384 481	315 710 613	1 334 176 299	1 777 271 393
	1895	120 498 222	302 465 727	1 222 825 664	1 645 789 613
Erzielte Einnahmen (Frcs.) . .	1896	7 676 061	13 651 737	31 550 002	52 877 800
	1895	7 297 929	13 147 976	29 965 485	50 411 390
in Prozenten	1896	8,81	21,98	69,21	—
	1895	8,96	22,14	68,90	—
Für eine Person auf 1 km (Cts.)	1896	6,02	4,32	2,36	4,33
	1895	6,06	4,35	2,45	4,29

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen im Jahre 1896 = 30,53 % der Gesammteinnahme gegen 29,86 % im Jahre 1895.

Von den beförderten Reisenden hatten ermäfsigte Fahrpreise (Zeitkarten, Rückfahrkarten u. s. w.)

in 1896 . . . . . 81,2 %,
dagegen in 1895 . . . . . 79,8 „ .

Der Abonnementsverkehr stellte sich, wie folgt:

Jahr	Beförderte Personen			Einnahme (Frcs.)		
	Reisende überhaupt	Schüler (étudiants)	Arbeiter	Reisende überhaupt	Schüler	Arbeiter
1895	7 288 768	2 278 520	21 375 212	6 071 727	324 519	2 598 796
1896	7 791 182	2 488 898	24 908 200	6 575 968	353 574	3 118 740

Die durchschnittliche Fahrt einer Person betrug in 1896 (1895):

für den Reisenden überhaupt . . 39,37 (39,25) km,
„ Schüler . . . . . 12,91 (12,91) „ ,
„ Arbeiter . . . . . 15,01 (14,76) „ .

Die Durchschnittserträge im Personen- und Güterverkehr ergeben sich aus nachstehender Uebersicht:

Jahr	Durchschnittsertrag (in Francs) für			
	1 Person	1 t Frachtgut	1 Betriebskilometer	1 Tagkilometer
1895	0,66	2,90	46 825	128,29
1896	0,64	2,86	48 173	134,90

5. Personal.

	1895	1896
Beamte und Angestellte	6 960	7 159
Unterbeamte	1 509	1 583
Arbeiter	36 681	39 673
zusammen	45 150	48 415
Zunahme gegen das Vorjahr	+ 1 382	+ 3 265

B. Von Privatgesellschaften betriebene Bahnen.

1. Längen.

Die Gesammtlänge betrug am 31. Dezember 1896:

1 481,533 km
(darunter 178,422 „ [1]) gemeinschaftliche Strecken).

Davon auf belgischem Gebiete . . . . . 1 279,922 km,
„ „ fremdem „ . . . . . 201,611 „ ,
doppelgleisig waren . . . . . 250,249 „ (16,88 %),
dem Personen- und Güterverkehr dienten . 1 431,864 „ (96,65 „),
„ Güterverkehr allein „ . 49,669 „ (3,35 „).

Die mittlere Betriebslänge stellte sich in 1896 auf 1 481,533 km (davon 1 279,922 km auf belgischem Gebiet).

[1]) Die gemeinschaftlichen Strecken sind für jede der betheiligten Gesellschaften einmal in Rechnung gestellt.

	1895	1896
für Vieh und Pferde . . . . . Frcs.	271 073	281 101
sonstige Einnahmen . . . . . „	—	—
Verkehrseinnahmen im ganzen „	39 873 813	41 129 245
b) Verschiedene andere Einnahmen . „	2 293 787	2 053 617
Gesammteinnahme . . . . . „	42 167 600	43 182 862
Betriebsausgabe . . . . . „	20 054 337	20 429 910
Reinertrag . . . . . „	22 113 263	22 752 952
Verhältnifs der Ausgabe zur Einnahme %	47,56	47,31
Einnahme für 1 Betriebskm (rund) . Frcs.	28 462	29 147
Ausgabe „ 1 „ („) . „	13 536	13 790
Einnahme „ 1 Zugkm („) . „	3,8248	3,8172
Ausgabe „ 1 „ („) . „	1,8190	1,8059
Der Ueberschufs ergab (rund):		
auf 1 Betriebskm . . . . . „	14 926	15 358
„ 1 Zugkm . . . . . „	2,0058	2,0113
Von der Gesammteinnahme entfallen:		
auf Personenverkehr . . . . . %	29,86	30,53
„ Gepäckverkehr . . . . . „	0,86	0,91
„ Stück- und Frachtgutverkehr „	63,08	63,00
„ Geldsendungen, Equipagen u. Vieh . . . . . „	0,76	0,80
„ sonstige Einnahmen . . . . „	5,44	4,76
Im Personenverkehr betrug:		
die Zahl der beförderten Personen . Anz.	22 662 735	24 155 216
„ Einnahme . . . . . Frcs.	12 591 444	13 184 718
der Durchschnittsertrag f. 1 Person „	0,56	0,55

Von der Einnahme und Personenzahl im Personenverkehr entfallen (in Prozenten):	1895		1896	
	Einnahme	Personenzahl	Einnahme	Personenzahl
auf I. Klasse . . . . . %	8,96	2,79	8,81	2,58
„ II. „ . . . . . „	22,14	11,65	21,98	11,65
„ III. „ . . . . . „	68,90	85,56	69,21	85,56

Die Zunahme im Personenverkehr betrifft hauptsächlich die nordbelgischen Strecken (520 874 Reisende) und den Grand Central belge (495 815 Reisende).

Durchschnittlich kommen auf 1 Betriebskm:	1895	1896
an Personen . . . . . Anz.	15 297	16 304
„ Einnahme (rund) . . . . . Frcs.	8 499	8 899

4. Personal.

Dasselbe betrug:	1895	1896
an Beamten und Angestellten	2 692	2 708
„ Unterbeamten und Arbeitern . . .	8 549	8 703
zusammen	11 241	11 411

C. Unfälle bei den Staats- und Privatbahnen.

Es verunglückten im Jahre 1896:	Staatsbahnen		Privatbahnen	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
a) beim Betriebe (Zugunfälle):				
Reisende	1	116	—	4
Bahnbedienstete	1	35	—	—
zusammen . . .	2	151	—	4
b) durch eigenes Verschulden:				
Reisende	5	68	3	—
Bahnbedienstete	51	1 043	6	32
sonstige Personen (einschl. Selbstmörder	51	43	10	16
zusammen . . .	107	1 154	19	48
insgesammt. . .	109	1 305	19	52
dagegen in 1895 .	121	1 186	83	45

Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens im Jahre 1896/97.[1])

Der Verwaltungsbericht über die Ostindischen Bahnen erstreckt sich im wesentlichen nur auf die Eisenbahnen mit breiter Spur (5' 6" engl. = 1,676 m) und mit Meterspur. Die Bahnen mit anderer Spurweite sind von so geringer Bedeutung für den Verkehr, dafs der Bericht sich auf Mittheilung der wichtigsten statistischen Angaben über sie beschränken konnte. Dieser Bericht zeigt, dafs der Eisenbahnbau in Indien auch während des Jahres 1896/97 erhebliche Fortschritte gemacht hat.

Die Länge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen Britisch-Ostindiens betrug:

am 31. März 1896 . .	19 677,75	Meilen	(31 661 km)
und „ 31. März 1897 . .	20 390,75	„	(32 809 „).[2])

Davon waren doppel- und mehrgleisig:

in 1896/97 . . .	1 172,20	Meilen	(1 886 km)	mit Breitspur
und	10,25	„	(16 „)	„ Meterspur.

Aufserdem waren am 31. März 1897 im Bau begriffen oder genehmigt 4 138,25 Meilen (6 658 km).

[1]) Vergl. Die Eisenbahnen Britisch-Ostindiens im Jahre 1895/96 im Archiv 1897 S. 983 u. ff.

Die nachfolgenden Angaben sind aus dem aus zwei Theilen bestehenden amtlichen Berichte des britisch-ostindischen Eisenbahnamtes entnommen:

Administration Report on the Railways in India for 1896/97 by Colonel T. Gracey, R. E. Director-General of Railways. Simla 1897 und by G. A. Anderson, Offg. Director of Railway Traffic and Statistics. Calcutta 1897.

Dem ersten Theile dieses Verwaltungsberichts sind zwei Karten beigefügt, deren eine die am 31. März 1897 dem Verkehr übergebenen und im Bau genehmigten indischen Bahnen veranschaulicht, während aus der anderen Karte die Länge der eröffneten Bahnstrecken, die Höhe des in den Bahnen angelegten Kapitals, die Brutto- und Nettoeinnahmen aus demselben und die Betriebskosten der Bahnen für die Zeit von 1853—1896 ersichtlich sind. Im zweiten Theile des Berichts befindet sich eine weitere, das Bahnnetz darstellende Karte, die die vom 31. März bis zum 30. September v. Js. erfolgten Aenderungen berücksichtigt.

Etwaige Abweichungen gegen frühere Angaben beruhen auf den neueren Mittheilungen.

[2]) Am 31. Dezember 1895 stellt sich die Betriebslänge auf rund 19 467 Meilen (31 322 km) gegen 20 173 Meilen (32 458 km) am 31. Dezember 1896. Aufserdem waren noch im Betriebe an Dampftramways:

am 31. März 1896 = 110,50 Meilen und am 31. März 1897 = 119,51 Meilen.

An neuen Strecken wurden eröffnet:

	Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
	Meilen			
in 1895/96	461	360,50	—	821,50
und „ 1896/97	392,50	299,75	21,50	713,75

Im Bau genehmigt wurden in der Zeit vom 1. April 1896 bis zum 31. März 1897 folgende Linien, deren Gesammtlänge 1 054,75 Meilen (1 697 km) beträgt.

1. In Britisch-Indien:

	Meilen	
a) normalspurige Bahnen:		
North-Western State (Toba Tek Singh—Khanewal) .	56,00	
Eastern Bengal State (Panchooria—Faridpur) . . .	14,50	
Great Indian Peninsula (Amalner—Jalgaon) . . .	38,00	
Hardwar—Dehra	30,00	
Tapti Valley (Surat—Amalner)	162,50	
		301,00
b) meterspurige Bahnen:		
Sultanpur—Bogra—Kaliganj	60,00	
Mymensingh—Jamalpur—Subhankhali	63,00	
Segowlie—Raksaul	18,00	
		141,00
c) Bahnen mit anderen Spurweiten:		
Bengal—Nagpur (Raipur—Dhamtari und die davon sich abzweigende Bahn nach Rajim)	—	56,75.

2. In Vasallenstaaten:

a) normalspurige Bahnen:		
Bina—Goona—Bara (Parabati Flufs—Bara) . . .	—	54,25
b) meterspurige Bahnen:		
Mysore—Nanjangud	0,50	
Birur—Shimoga	38,50	
Hyderabad—Godavari Valley (Hyderabad—Manmad)	389,75	
		428,75
c) Bahnen mit anderen Spurweiten:		
Gwalior—Sipri	—	73,00
zusammen . .		1 054,75.

Die Roheinnahmen betrugen im Kalenderjahre

1895 . . . . 262 369 060 Rupien
1896 . . . . 253 660 425 „

und vertheilen sich auf die einzelnen Spurweiten wie folgt:

		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
für 1896	Rs	187 075 292	64 997 745	1 587 388	253 660 425
„ 1895	„	194 577 549	66 309 577	1 481 934	262 369 060
gegen das Vorjahr . . .	Rs	— 7 502 257	— 1 311 832	+ 105 454	— 8 708 635

Von der Gesammtroheinnahme entfallen:		1895	1896
auf Breitspurbahnen	%	74,16	73,75
„ Meterspurbahnen	„	25,27	25,62
„ Bahnen mit anderer Spurweite	„	0,57	0,63

Von der Gesammteinnahme entfallen (in Millionen Rs) auf Personen- und Güterverkehr für die betreffenden Spurweiten:

		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
		Millionen Rs			
im Personenverkehr . . .	1895	63,704	27,011	0,680	91,395
	1896	63,935	27,351	0,737	92,023
im Güterverkehr.	1895	125,957	36,967	0,770	163,694
	1896	118,209	35,124	0,820	154,153
aus sonstigen Einnahmen (einschl. Dampfbootdienst)	1895	4,917	2,331	0,033	7,281
	1896	4,932	2,524	0,030	7,486
überhaupt . .	1895	194,578	66,309	1,483	262,370
	1896	187,076	64,999	1,587	253,662

Im Personenverkehr ergeben sich in 1896 (gegenüber 1895) nachstehende Zahlen:

Personenverkehr		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
Beförderte Personen (Anz.)	1895	97 277 012	54 837 547	916 918	153 081 477
	1896	103 326 920	56 482 215	1 008 132	160 817 267
Zunahme . . .		+ 6 049 908	+ 1 594 668	+ 91 214	+ 7 735 790
Personengeld[1]) . (Rupien)	1895	54 959 952	24 666 908	594 067	80 220 927
	1896	56 360 080	25 203 717	640 930	82 204 727
Zunahme . . .		+ 1 400 128	+ 536 809	+ 46 863	+ 1 983 800
Geleistete Personenmeilen	1895	4 083 131 730	2 065 063 846	24 770 696	6 172 966 272
	1896	4 301 967 166	2 099 289 764	26 351 210	6 427 608 140
Zunahme . . .		+218 835 436	+ 34 225 918	+1 580 514	+254 641 868

Für den Güterverkehr ergaben sich folgende Zahlen:

Güterverkehr		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
Beförderte Güter (einschl. Vieh) . . . (Tonnen)	1895	25 340 872	8 157 927	129 231	33 628 030
	1896	24 316 903	7 999 668	154 764	32 471 335
Zunahme . . .		— 1 023 969	— 158 259	+ 25 533	— 1 156 695
Erzielte Einnahmen (Rup.)	1895	125 956 565	36 967 213	769 818	163 693 596
	1896	118 208 245	35 123 521	819 739	154 151 505
Zunahme . . .		— 7 748 320	— 1 843 692	+ 49 921	— 9 542 091
Gefahrene Gütertonnenmeilen	1895	3 967 675 567	972 712 449	4 408 665	4 944 796 681
	1896	3 661 861 796	921 844 188	5 010 090	4 588 716 024
Zunahme . . .		—305 813 771	— 50 868 311	+ 601 425	—356 080 657

[1]) Ohne Nebeneinnahmen. Diese stellten sich wie folgt:

		Breitspur	Meterspur	Andere Spurweite	Zusammen
Nebeneinnahmen (Rupien)	1895	8 744 414	2 344 071	85 524	11 174 009
	1896	7 574 610	2 146 987	96 568	9 818 165
Zunahme . . .		— 1 169 804	— 197 084	— 11 044	— 1 355 844

Die Verzinsung des Anlagekapitals der Betriebsstrecken (einschl. Dampfbootdienst und Ausstände) stellt sich, wie folgt:

		1895	1896
für Breitspurbahnen	auf %	5,78	5,17
„ Meterspurbahnen	„ „	5,73	5,27
„ Bahnen mit anderer Spur .	„ „	7,67	7,76
durchschnittlich	„ „	5,78	5,20

Die Reineinnahmen aus dem Eisenbahnbetriebe beziffern sich für das Jahr 1896 auf 131 683 550 Rupien gegenüber 141 170 200 Rupien im Vorjahre und ergeben eine Verzinsung des in den eröffneten Bahnen angelegten Kapitals von 5,2 % gegenüber 5,78 % im Jahre 1895 (vergl. vorstehende Aufzeichnungen). Das auf die Eisenbahnen bezügliche Konto des Staates weist indessen trotz der gedachten Verzinsung, wie früher, so auch im Jahre 1896/97 aus dem Grunde einen Fehlbetrag auf, weil jene Verzinsung zur Zahlung der Zinsen nicht ausreicht, welche die indische Regierung den garantirten Gesellschaften und für die in England aufgenommenen Eisenbahnanleihen entrichten mufs. Nach dem geprüften Rechnungsabschlufs für 1896/97 beläuft sich dieser Fehlbetrag auf 28 102 000 Rupien. Derselbe setzt sich folgendermafsen zusammen:

Verluste:	Rupien
bei den garantirten Bahnen	14 326 000
„ „ eröffneten strategischen Bahnen	4 706 000
„ „ noch nicht eröffneten strategischen Bahnen . . .	561 000
„ „ eröffneten kommerziellen Bahnen	7 863 000
„ „ noch nicht eröffneten kommerziellen Bahnen . . .	882 000
zusammen	28 338 000
Hiervon sind abzusetzen:	
Gewinn bei den an Gesellschaften verpachteten und bei den im Betriebe von Gesellschaften stehenden Bahnen. . .	2 205 000
bleibt	26 133 000
Dazu kommen gewisse Schuldzahlungen:	
an die garantirten Bahnen für Grunderwerb und Inspektionskosten	331 000
an die subventionirten Bahnen für Grunderwerb, Zinsen und Subventionen	1 021 000
sowie verschiedenartige Ausgaben	617 000
demnach Gesammtfehlbetrag	28 102 000

Der entsprechende Fehlbetrag des Jahres 1895/96 betrug nach dem Rechnungsabschlufs für dieses Jahr 16 202 680 Rupien.

Die in den beiden Fehlbeträgen enthaltenen Zinszahlungen für die Ostindische Bahn, die Ostbengalische Bahn und die Nordwestbahn schliefsen gewisse Amortisationsquoten ein, die nach Ablauf bestimmter Fristen die gänzliche Tilgung der betreffenden Eisenbahnschulden herbeiführen sollen und sich im Jahre 1895/96 auf ungefähr 4 400 000 und im Jahre 1896/97 auf etwa 4 300 000 Rupien beliefen.

Würde man diese Amortisationsquoten von den Fehlbeträgen abziehen und aufserdem den Zinsverlust auf das Kapital, das in den im Bau begriffenen Bahnen angelegt ist, in Abzug bringen, so würden sich die staatlichen Einbufsen aus allen dem Verkehr übergebenen Bahnen im Jahre 1895/96 auf etwa 10 225 000 Rupien und im Jahre 1896/97 auf ungefähr 22 325 000 Rupien beziffern.

Den garantirten Bahnen hat der Staat, wie in den früheren Berichten bereits mehrfach hervorgehoben wurde, infolge der mit ihnen seiner Zeit abgeschlossenen, ungünstigen Verträge und des niedrigen Kurses der Rupie unverhältnifsmäfsig hohe Zinsen zu zahlen. Wäre es möglich, die Zahlungen an diese Gesellschaften zu dem seiner Zeit zu Grunde gelegten Kurse zu machen, so würde dem Staate aus dem Betriebe der garantirten Bahnen im Jahre 1895/96 anstatt eines Verlustes von 10 329 440 Rupien ein Gewinn von 4 128 400 Rupien erwachsen sein.

Die Anzahl und die Beschaffungskosten der Betriebsmittel stellen sich in den Jahren 1896 und 1895 wie folgt:

Betriebsmittel	am 31. Dezember 1896			am 31. Dezember 1895[1]		
	für Breit-Spurbahnen	für Meter-Spurbahnen	zusammen	für Breit-Spurbahnen	für Meter-Spurbahnen	zusammen
Betriebslänge engl. Meilen	11 612	8 256	19 868	11 216	7 984	19 200
Lokomotiven . . . Anz.	2 761	1 372	4 133	2 714	1 355	4 069
Personenwagen . . „	7 078	4 903	11 981	6 897	4 779	11 676
Güterwagen . . . . „	49 524	27 424	76 948	48 455	26 961	75 416
Bremswagen . . . „	2 337	953	3 290	2 256	930	3 186
Krahnwagen . . . . „	168	111	279	162	108	270
Wagen zusammen . „	59 107	33 391	92 498	57 770	32 778	90 548
Beschaffungskosten (in Millionen)						
der Lokomotiven . . Rs	87,0	27,2	114,2	85,1	26,5	111,6
„ Wagen . . . . „	144,6	53,6	198,2	140,5	52,0	192,5

[1]) Berichtigte Angaben.

Ueber die Betriebsergebnisse[1]) des indischen Gesammtbahnnetzes in 1896 (gegen 1895) finden sich nachfolgende Zahlen:

Gegenstand		1896	1895	Zunahme gegen 1895 %
Betriebslänge am 31. Dezember engl.	Meilen	20 172,88	19 466,58	+ 3,63
Mittlere Betriebslänge . . .	„	19 783,24	19 159,94	+ 3,25
Verwendetes Anlagekapital der Betriebsstrecken[2])	Rs	2 531 624 453	2 443 804 575	+ 3,59
Beförderte Personen	Anz.	160 817 267	153 081 477	+ 5,05
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	8 129	7 993	+ 1,70
Gefahrene Gütertonnen	t	32 471 335	33 628 030	— 3,44
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	1 641	1 755	— 6,50
Personenmeilen	Anz.	6 427 608 140	6 172 966 272	+ 4,13
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	325 370	322 324	+ 0,91
Gütertonnenmeilen	„	4 588 716 024	4 944 796 681	— 7,20
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	231 970	260 009	—10,78
Zugmeilen	„	65 363 186	65 868 752	— 0,77
durchschn. für 1 Betriebsmeile .	„	3 305	3 439	— 3,90
Gesammteinnahmen:				
aus Personenverkehr	Rs	92 022 892	91 394 936	+ 0,69
„ Güterverkehr	„	154 151 505	163 693 596	— 5,83
„ Dampfschiff-, Telegraphen- u. verschiedenen Einnahmen	„	7 486 028	7 280 528	+ 2,82
zusammen . . .	„	253 660 425	262 369 060	— 3,32
durchschn. für 1 Betriebsmeile wöchentlich[3])	„	244,67	261,18	— 6,32
Betriebsausgaben:				
überhaupt	„	121 976 875	121 198 860	+ 0,64
in Proz. der Gesammteinnahmen	%	48,09	46,19	—
Reinertrag:				
überhaupt	Rs	131 683 550	141 170 200	— 6,72
in Prozenten des Anlagekapitals	%	5,20	5,78	—
Durchschnittliche Fahrt:				
einer Person	Meilen	39,98	40,32	— 0,84
„ Gütertonne	„	141,32	149,25	— 5,31

[1]) Der Bericht für 1896/97 giebt auf S. 110 und 111 des ersten Theils eine Vertheilung derselben auf Breitspur, Meterspur und Bahnen mit anderer Spur.

[2]) Mit Dampfbootdienst und sonstigen Ausständen.

[3]) Ohne Dampfbootdienst.

Auf die Zugmeile kommen an Einnahme, Ausgabe und Reinertrag für die verschiedenen Bahnnetze in 1895 und 1896 nachstehende Beträge:

Bezeichnung der Bahnnetze	Es kommen auf die Zugmeile[1]) bei Breitspurbahnen an					
	Einnahme		Ausgabe		Ueberschuſs	
	1896	1895	1896	1895	1896	1895
	(in Rupien)					
Ostindische Eisenbahn .	4,74	4,97	1,52	1,55	3,22	3,43
Staatsbahnen:						
kommerzielle	3,84	3,90	2,00	1,81	1,84	2,09
strategische	2,47	2,47	2,42	2,87	0,05	—0,40
in Privatbetrieb[2]) . .	4,69	4,93	1,53	1,56	3,05	3,24
Linien mit Zinsgewähr[2]) .	4,41	4,50	2,28	2,23	2,23	2,39
Unterstützte Bahnen . .	2,73	2,89	1,32	1,39	1,41	1,50
Einheimische Bahnlinien[2])	4,09	4,40	2,13	2,40	1,98	1,96
Fremde Linien	—	—	—	—	—	—

Bezeichnung der Bahnnetze	Es kommen auf die Zugmeile[1]) bei Meterspurbahnen an					
	Einnahme		Ausgabe		Ueberschuſs	
	1896	1895	1896	1895	1896	1895
	(in Rupien)					
Ostindische Eisenbahn .	—	—	—	—	—	—
Staatsbahnen:						
kommerzielle	3,19	3,32	1,61	1,65	1,58	1,67
strategische	—	—	—	—	—	—
in Privatbetrieb[2]) . .	3,24	3,39	1,57	1,50	1,67	1,79
Linien mit Zinsgewähr[2]) .	—	—	—	—	—	—
Unterstützte Bahnen . .	3,31	3,33	1,33	1,29	1,98	2,04
Einheimische Bahnlinien[2])	3,37	3,23	1,54	1,69	1,83	1,54
Fremde Linien	3,30	4,25	4,15	3,70	—0,85	0,55

[1]) Ohne Dampfschiffdienst.

[2]) Die Einnahmen und Ausgaben enthalten die Ergebnisse für die eigenen und verpachteten Strecken, während in den Ueberschüssen nur die Ergebnisse für die ersteren Linien enthalten sind.

Die im Staatsbetriebe befindlichen Staatsbahnen[1]) ergaben in 1895 und 1896 nachstehende Prozentzahlen bei den Betriebsausgaben und der Kapitalverzinsung:

Bahnlinien	1896		1895	
	Ausgabe Einnahme %	Reinertrag Anlagekap. %	Ausgabe Einnahme %	Reinertrag Anlagekap %
Breitspur:				
Nordwestbahn[2])	54,77	3,10	46,79	5,02 [3])
Oudh-Rohilkhandbahn	49,97	3,63	48,95	4,48 [3])
Ostbengalische Linien	39,74	7,34	35,97	7,[illegible]
Meterspur:				
Ostbengalische Linien (einschl. der Kaunia-Dharllazweigbahn (2' 6" Spur)	40,04	8,63	40,29	8,03
Dacca-Linie	53,27	3,55	51,49	3,[illegible]
Birmanische Linien	60,76	3,67	59,73	3,57
zusammen . .	52,17	3,96	47,65	4,32 [3])

Die strategischen Strecken der staatlichen Nordwestbahn ergaben für 1895 und 1896 einen Betriebskoeffizienten von 116,14 und 97,77 %.

Für 1895 und 1896 ergaben sich folgende Durchschnittszahlen für die Hauptlinien mit Breit- und Meterspur:

Durchschnittsergebnisse	Breitspurbahnen		Meterspurbahnen	
	1895	1896	1895	1896
Mittlere Betriebslänge engl. Meil.	10 469,56	10 809,22	7 453,34	7 667,73
Anlagekapital für die Betriebsmeile . . . . . Rs	164 020	164 124	70 786	70 951
Gesammteinnahme (in Mill.) „	188,1	180,8	64,2	62,9
Ausgaben (in Millionen) . . „	84,7	85,1	31,3	31,[illegible]
„ in Prozenten der Einnahme . . . . . „	45,03	47,05	48,76	5[illegible],22

[1]) Ohne die nicht kommerziellen Strecken.
[2]) Ohne die strategischen Strecken.
[3]) Berichtigte Angaben.

Die Zahl der Beamten der ostindischen Bahnen betrug:

Jahr (31. Dez.)	Spur	Zahl der Beamten				Betriebslänge Meilen (rund)	Zahl der Stationen
		Europäer	Ostindier	Einheim.	zusammen		
1896 . .	Breitspur	3 676	4 414	200 656	208 746	12 213,67	1 775
	Meterspur	989	2 282	71 078	74 349	7 641,07	1 107
zusammen . . .		4 665	6 696	271 734	283 095	19 854,74	2 882
1895 . .	Breitspur	3 772	4 416	202 469	210 657	11 780,11	1 687
	Meterspur	920	2 282	67 578	70 780	7 238,72	1 046
zusammen . . .		4 692	6 698	270 047	281 437	19 018,83	2 733

Beim Betriebe der ostindischen Bahnen sind in den Jahren 1895 und 1896 nachstehende Unfälle vorgekommen:

Es wurden	1895		1896	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
a) Reisende:				
durch Zugunfälle u. dergl.	8	37	24	93
„ andere Unfälle, eigenes Verschulden oder Unvorsichtigkeit	75	174	59	191
zusammen . .	83	211	83	284
b) Bedienstete:				
durch Zugunfälle u. dergl.	11	30	6	47
„ andere Unfälle, eigenes Verschulden oder Unvorsichtigkeit	152	360	153	273
zusammen . .	163	390	159	320
c) Sonstige Personen:				
beim Ueberschreiten von Uebergängen .	13	15	26	13
„ unbefugten Betreten der Gleise . .	327	117	340	127
Selbstmörder	98	8	146	4
aus sonstigen Ursachen	9	10	9	18
zusammen . .	447	150	521	157
zusammen (a b c) . .	693	751	763	761
	1 444		1 524	

Hiernach berechnet sich der Durchschnittsertrag für die Person und Personenmeile, sowie die durchschnittliche Fahrt einer Person, wie folgt:

	Breitspurbahnen		Meterspurbahnen	
	1895	1896	1895	1896
4. Durchschnittsertrag für die Person:	(in Rupien)		(in Rupien)	
I. Klasse	4,84	4,88	4,56	4,77
II. „	1,22	1,20	1,32	1,31
III. „ (Zwischenklasse)	1,03	1,01	0,81	0,85
III/IV. „	0,50	0,48	0,42	0,42
überhaupt . .	0,56	0,55	0,45	0,45
5. Durchschnittsertrag für die Person und Meile:	(in Pies)[1]		(in Pies)[1]	
I. Klasse	12,06	12,09	13,71	13,91
II. „	4,93	4,84	5,39	5,03
III. „ (Zwischenklasse)	3,08	3,07	3,11	3,11
III./IV. „	2,37	2,29	2,19	2,19
überhaupt . .	2,56	2,54	2,30	2,32
6. Durchschnittliche Fahrt einer Person:	(in Meilen)		(in Meilen)	
I. Klasse	77,07	77,49	63,87	65,68
II. „	46,99	47,56	47,02	47,59
III. „ (Zwischenklasse)	64,23	62,80	50,04	52,43
III./IV. „	40,43	40,16	37,17	36,79
überhaupt . .	41,98	40,63	37,62	37,17

Die Güter, die den indischen Bahnen die meisten Einnahmen zuführen, sind Getreide, Oelsaaten, Steinkohlen, rohe Baumwolle, Salz und Zucker. Der Verkehr in Getreide und Saaten ist in 1896 gegen 1895 um 517 165 t, d. h. 6,53 % zurückgegangen

[1]) 1 Pie für die Meile = 0,43 ₰ für 1 km. (1 Rupie = 1 sh 4 d = rund 1,33 ℳ und 1 Pie = 0,053 d = rund 0,69 ₰ gerechnet).

Er betrug:

in 1895 . . . . 7 919 991 t
„ 1896 . . . . 7 402 826 „.

Der Frachtverkehr verringerte sich hauptsächlich dadurch, dafs wegen der Hungersnoth weniger Weizen- und Saatenladungen erfolgten und die Chitralkampagne im Jahre 1895 eine umfangreiche Beförderung von Kriegsmaterial und Thieren erforderlich machte.

In Weizen allein betrug der Verkehr auf dem Gesammtbahnnetze:

in 1895 . . 1 617 980 t mit einer Einnahme von 13 544 545 Rs.
„ 1896 . . 1 009 269 „ „ „ „ „ 6 479 096 „.

	1892	1893	1894	1895	1896
Die Weizenausfuhr Ostindiens betrug (in Tonnen):					
auf der grofsen indischen Halbinselbahn .	388 180	319 472	161 923	131 965	127 796
„ „ Bombay, Baroda und Mittelindischen Bahn . .	140 659	49 669	60 818	107 798	54 235
„ „ Ostindisch. Bahn	357 026	166 007	233 028	237 421	141 042
„ „ Nordwestbahn .	344 958	385 531	543 580	581 449	262 793
zusammen . .	1 230 823	920 679	999 349	1 058 633	585 866
Für die drei Ausfuhrhäfen betrug die Ausfuhr (in Tonnen):					
für Bombay	483 075	256 324	75 891	131 097	74 650
„ Calcutta	180 151	54 349	13 580	50 650	3 791
„ Kurrachee	263 376	263 923	298 524	356 688	48 528
zusammen . .	926 602	574 596	387 995	539 035	126 969
von der geschätzten Weizenernte . t	5 535 000	[1]) 7 193 000	6 923 000	[1]) 6 836 880	5 506 685
daher in Prozenten .	16,74	7,99	5,60	7,88	2,31

[1]) Berichtigte Angaben.

Die nachstehende Zusammenstellung giebt eine Uebersicht des Güterverkehrs bei den wichtigeren Waarengattungen:

Waarengattung	Beförderte Mengen		Erzielte Einnahme	
	1896	1895[1]	1896	1895[1]
	Tonnen		Rupien	
Kohlen und Koks	4 505 758	4 416 776	13 498 668	12 884 420
Baumwolle, roh	734 875	738 499	10 196 181	10 668 677
„ verarbeitet	442 326	458 415	7 325 547	7 690 630
Getreide	5 701 249	6 140 643	30 186 439	37 799 631
Häute und Felle	165 876	185 200	2 102 903	2 349 078
Jute	1 200 312	1 179 716	6 373 532	6 864 696
Metalle	468 347	437 434	4 749 904	4 667 026
Oelsaat	1 701 577	1 779 348	11 095 251	12 064 994
Opium	25 049	21 920	466 344	454 188
Eisenbahnschienen u. Betriebsmittel	468 566	283 025	2 629 425	1 392 131
Salz	1 471 713	1 444 345	8 451 630	8 586 833
Zucker	1 161 703	1 075 074	7 602 137	7 449 736
Steine und Kalk	830 215	823 039	2 137 046	1 869 055
Thee	119 362	88 505	1 137 635	1 081 378
Bauholz	773 348	813 450	2 874 649	2 937 374
Tabak	220 209	178 477	1 913 409	1 524 061
Wolle, roh	39 301	36 525	913 145	843 550
„ bearbeitet	9 205	9 918	192 332	195 559
Sonstige Waaren	1 978 171	1 916 214	12 386 668	12 824 479
Gesammtgüterverkehr (einschliefsl. der übrigen Artikel)	23 852 207	23 884 856	143 706 753	152 401 419

[1]) Berichtigte Angaben.

Die Eisenbahnen in Australien.

Im Anschlufs an die vorjährigen Mittheilungen dieser Zeitschrift[1]) sind nachstehend aus den amtlichen Berichten der Kolonien die Hauptbetriebsergebnisse ihrer Bahnnetze übersichtlich zusammengestellt. Es beziehen sich die Berichte:

für Neusüdwales . .	auf das Betriebsjahr	1. Juli 1896 / 30. Juni 1897
„ Viktoria		
„ Queensland . . .		
„ Südaustralien . .		
„ Westaustralien .		
„ Tasmanien . . .	„ „ Kalenderjahr	1896
„ Neuseeland . . .	„ „ Betriebsjahr	1. April 1896 / 31. März 1897

1. Kolonie Neusüdwales.[2])

Am 30. Juni 1897 stellte sich die Länge der im Betriebe befindlichen Staatsbahnen[3]) auf 2 639½ Meilen (4 247 km).

Eröffnet sind in 1895/96 3 Bahnlinien leichter Bauart mit 108¼ Meilen, im Bau begriffen sind ferner 2 Linien von 51 Meilen Länge.

Auch die Bahnen leichter Bauart haben 4' 8½" engl. Spurweite. Die Fahrgeschwindigkeit der darauf verkehrenden Züge beträgt 15—20 Meilen in der Stunde. Die Durchschnittskosten für die Meile sind zu 2 019 £ angegeben, während sich die Kosten für die Vollbahnen auf etwa 14 500 £ für die Meile belaufen haben.

---

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 1184 u. ff.

[2]) New South Wales Government Railways and Tramways. Annual Report of the Railway Commissioners for the year ending 30. June 1897. (Mit 2 Uebersichtskarten und 5 bildlichen Skizzen). Sydney 1897.

[3]) Am 31. Dezember 1896 umfafste das Staatsbahnnetz 2 576¼ engl. Meilen (4 145 km).

Das Anlagekapital der Betriebsstrecken betrug 37 369 205 £ und verzinste sich mit 3,79 %.

Nachstehend sind die Betriebsergebnisse der Jahre 1895/96 und 1896/97 übersichtlich zusammengestellt:

Es betrug:		30. Juni 1896	30. Juni 1897
Betriebslänge	Meilen	2 531¼	[1]) 2 639½
Mittlere Betriebslänge	„	2 531¼	2 575¼
Verwendetes Baukapital[2])	£	36 852 194	37 369 205
desgl. für 1 Meile	„	14 559	14 157
Verzinsung des Anlagekapitals	%	3,14	3,79
Gesammteinnahme	£	2 820 417	3 014 742
Ausgabe	„	1 551 888	1 601 218
Ueberschufs	„	1 268 529	1 413 524
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	55,02	53,11
Auf 1 Betriebsmeile kommen:			
an Einnahme	£	1 114	1 171
„ Ausgabe	„	613	622
„ Ueberschufs	„	501	549
Auf 1 Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	87,68	89,00
„ Ausgabe	„	48,24	47,25
„ Ueberschufs	„	39,14	41,75
Zahl der beförderten Personen	Anzahl	21 005 048	22 672 924
„ „ „ Gütertonnen[3])	t	3 953 575	4 567 041
Einnahme im Personenverkehr	£	1 043 922	1 098 696
„ „ Güterverkehr	„	1 776 495	1 916 046

[1]) Darunter 154½ Meilen Doppelgleise und 8½ Meilen viergleisige Strecken.

[2]) Für die Betriebsstrecken.

[3]) Einschl. Vieh, für 1895/96 = 174 844 t und für 1896/97 = 191 457 t.

		30. Juni 1896	30. Juni 1897
Geleistete Zugmeilen:			
in Personenzügen	Meilen	3 718 454	3 886 020
„ Güterzügen	„	4 001 164	4 244 385
überhaupt	„	7 719 618	8 130 405
Anzahl der beim Betriebe beschäftigten Personen	Anzahl	9 745	10 357
darunter Angestellte (salaried staff)	„	1 229	1 220
Die Anzahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	521	502
Wagen für Personenverkehr	„	1 032	1 026
„ „ Güterverkehr	„	10 585	10 503
Es betrug die Zahl:			
der Personen I./II. Klasse	Anzahl	12 636 668	13 316 900
Einnahme davon	£	767 447	803 892
„ Zeitkarten I./II. Klasse	Stück	313 568	373 412
Einnahme davon	£	95 727	105 362
Die Einnahme im Personenverkehr betrug:[1])			
für die Betriebsmeile	£	403,4	417,3
„ „ Zugmeile	d	65,91	66,37
Im Vorortverkehr betrug die Zahl:			
der beförderten Personen[2])	Anzahl	18 551 577	20 151 347
„ geleisteten Personenmeilen	„	104 310 788	115 059 631
Durchschnittliche Fahrt einer Person	Meilen	5,62	5,71
Personengeldeinnahme	£	252 025	264 392
Einnahme für 1 Person und Meile	d	0,58	0,55

Die Betriebseinnahmen des letzten Jahrzehnts 1888 bis 1897 stellen sich, wie folgt:

[1]) Ohne sonstige Einnahmen.

[2]) Mit gewöhnlichen Fahrkarten, Arbeiterkarten und Zeitkarten.

Jahr	Mittlere Betriebslänge	Auf die Meile kommen		Geleistete Zugmeilen	Auf die Zugmeile kommen		Gesammteinnahme	
		Roheinnahme	Ueberschufs		Roheinnahme	Ueberschufs	überhaupt	nach Abzug der Betriebsausgabe
	Meilen	£	£		d	d	£	£
30./6. 1888	2 044	1 123	374	6 689 313	82¼	27½	2 295 124	764 [illegible]
30./6. 1889	2 128	1 193	425	7 641 769	79¾	28½	2 538 477	9[illegible]7
30./6. 1890	2 177	1 210	444	8 008 826	78¾	29	2 633 086	967 [illegible]
30./6. 1891	2 182	1 363	524	8 410 421	85	32¾	2 974 421	1 143 [illegible]
30./6. 1892	2 182½	1 423	546	8 356 096	89½	34½	3 107 296	1 193 [illegible]
30./6. 1893	2 316	1 264	514	7 505 310	93½	38	2 927 056	1 158 [illegible]
30./6. 1894	2 427½	1 159	503	7 169 785	94½	41	2 813 541	1 221 [illegible]
30./6. 1895	2 516	1 144	521	7 594 281	91	41½	2 878 204	1 310 [illegible]
30./6. 1896	2 531¼	1 114	501	7 719 618	87¾	39½	2 820 417	1 265 [illegible]
30./6. 1897	2 639½	1 171	549	8 130 405	89	41¾	3 014 742	1 413 [illegible]

Ueber den Güterverkehr in 1895/96 und 1896/97 finden sich nachstehende Angaben:

Güterverkehr	1895/96		1896/97	
	Beförderte Tonnen	Einnahme £	Beförderte Tonnen	Einnahme £
überhaupt	3 953 575	1 775 784	4 567 041	1 915 477
für die Betriebsmeile . .	—	701,5	—	743,5
„ „ Zugmeile . . . d	—	106,51	—	108,31
Es kommen:				
auf Frachtgüter	1 152 405	884 326	1 337 396	978 939
„ Wolle	104 000	320 871	111 639	342 104
„ lebendes Vieh	174 844	362 791	191 457	372 265
„ Kohlen und Koks . .	2 447 385	176 554	2 832 055	187 786

Der Güterverkehr zeigt bei den meisten Produkten eine Zunahme gegen das Vorjahr.

Im Jahre 1896/97 wurden befördert:

an Vollballen . .	664 227	Stück	(gegen	644 858	im	Vorjahr),
„ Pferden . . .	19 286	„	(„	13 041	„	„),
„ Vieh	180 482	„	(„	164 974	„	„),
„ Kälbern . . .	16 070	„	(„	16 790	„	„),
„ Schafen . . .	4 391 598	„	(„	4 040 108	„	„),
„ Schweinen . .	78 368	„	(„	86 102	„	„).

An Kohlen wurden in 1896/97 in Newcastle ausgeführt:

2 342 563 t im Werthe von 813 494 £
gegen 1 899 187 „ „ „ „ 669 822 „ in 1895/96.

Davon entfielen:

auf die Kolonie Viktoria	629 179 t	(599 547 t),
„ „ australischen Kolonien zusammen .	1 267 576 „	(1 054 161 „),
„ das Ausland	1 074 987 „	(845 026 „),
„ die Vereinigten Staaten von Amerika .	270 491 „	(229 277 „),
„ Chile	329 209 „	(326 838 „).

Einen Ueberblick über die bei den verschiedenen Güterklassen in 1896 erzielten Durchschnittssätze bietet nachstehende Zusammenstellung:

Es betrugen	1896		
	Geleistete Gütertonnenmeilen Anzahl in Tausenden	Durchschnittliche Fahrt einer Tonne Meilen	Ertrag für die Tonne und Meile d
für Kohle und Schiefer	44 967	17,47	0,63
„ Brennholz	5 038	26,35	0,86
„ Korn und Mehl	37 311	141,05	0,58
„ Heu, Stroh und Kaff	15 948	182,09	0,40
„ Wolle	30 077	271,34	2,35
„ lebendes Vieh	45 284	268,79	1,71
„ Holz, Dünger, Obst und dergl. .	19 508	66,54	0,90
„ anderes Frachtgut	57 489	118,66	2,53
überhaupt . . .	255 622	61,24	1,46
dagegen in 1895	259 670	63,94	1,44

Von den Betriebsstrecken arbeiteten 18 Linien in einer Gesammtlänge von 1 257¼ Meilen mit Verlust, d. i. die Einnahmen reichten nach Abzug der Betriebskosten nicht zur Zinszahlung aus. Der Verlust stellte

sich für diese Linien in 1896/97 bei 521 423 £ Einnahme und 363 358 £ Betriebskosten auf 357 093 £ gegen 374 200 £ im Jahre 1895/96.

Ueber die in Staatsbetrieb befindlichen Trambahnen der Kolonie finden sich nachstehende Angaben:

		30. Juni 1896	30. Juni 1897
Gesammtbetriebslänge	Meilen	61 (98 km)	62½ (101 km)
Anlagekapital	£	1 434 896	1 452 670
„ für eine Bahnmeile .	„	23 523	23 243
Roheinnahme	„	289 181	306 695
Ausgabe	„	236 283	248 881
Reinertrag	„	52 898	57 814
Verzinsung des Anlagekapitals . .	%	3,69	3,99
Betriebskosten (in Prozenten der Roheinnahme)	„	81,71	81,15
Anzahl der beförderten Personen .	„	68 109 264	72 343 812
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	2 736 260	3 088 138
Auf die Stadt- und Vorstadtlinien entfallen:			
an Betriebslänge	Meilen	40¼ (65 km)	40¼ (65 km)
„ Anlagekapital	£	961 778	968 925
„ Roheinnahme	„	227 525	238 023
„ Ausgabe	„	187 811	195 142
„ Reinertrag	„	39 714	42 881
„ Verzinsung d. Anlagekapitals	%	4,13	4,42
„ Betriebskosten (in Prozenten der Roheinnahme). . .	„	82,54	81,98

2. Kolonie Viktoria.[1])

Am 30. Juni 1897 waren 3 129 Meilen (5 035 km) Eisenbahnen im Betriebe. Der Kapitalaufwand für Eisenbahnbauten stellte sich für das Berichtsjahr 1896/97 auf 38 329 402 £. Das Anlagekapital verzinste sich in 1896/97 mit 2,74 % (gegen 2,24 % im Vorjahre). Eröffnet wurden im Berichtsjahre 6¾ Meilen.[2])

[1]) Victorian Railways. Report of the Victorian Railway Commissioners for the year ending 30. June 1897. Melbourne 1897.

[2]) Die Betriebslänge der Staatsbahnen betrug am 31. Dezember 1896 3 122½ Meilen (5 024 km).

Die Bahnen haben durchgehend 5′ 3″ Spurweite.

Doppelgleisig waren 294 Meilen.

Nachstehende Uebersicht giebt einen Vergleich der Hauptbetriebsergebnisse für 1896/97 (gegenüber 1895/96):

		30. Juni	
		1896	1897
Bahnlänge	Meilen	3 122¼	3 129
Mittlere Betriebslänge	„	3 121	3 126
Verwendetes Baukapital:[1])			
überhaupt	£	38 108 151	38 329 402
für 1 Bahnmeile	„	12 272	12 317
Gesammteinnahme	„	2 401 392	2 615 935
Ausgabe	„	1 546 475	1 563 805
Ueberschufs	„	854 917	1 052 130
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	64,40	59,78
Verzinsung des Baukapitals:			
überhaupt	„	2,24	2,74
Von der Einnahme entfallen:			
auf Personenverkehr	£	1 264 218	1 317 987
„ Güterverkehr	„	1 137 173	1 297 948
Anzahl der beförderten Personen	Anzahl	40 993 798	42 263 638
„ „ „ Güter[2])	t	2 163 722	2 383 445
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	8 989 391	9 228 687
Durchschnittlich für 1 Betriebsmeile:			
Roheinnahme	£	769	837
Ausgabe	„	496	500
Ueberschufs	„	273	337
Durchschnittlich für 1 Zugmeile:			
Roheinnahme	d	64,11	68,03
Ausgabe	„	41,29	40,67
Ueberschufs	„	22,82	27,36

[1]) Für die im Betriebe befindlichen Strecken.

[2]) Mit Vieh, für 1896/97 = 203 250 t, für 1895/96 = 177 745 t.

Betriebsmittel (im Betriebe):		30. Juni 1896	30. Juni 1897
Lokomotiven	Stück	517	517
Personenwagen	„	1 075	1 068
Gepäckwagen	„	303	303
Güterwagen	„	8 546	8 578
Sonstige Wagen	„	170	172

Die Bahnunterhaltungskosten für die Bahnmeile (mit Nebengleisen) stellten sich in 1896/97 auf rund 122 £ gegen $117^1/_5$ £ in 1895/96.

Die Zugkosten für die Zugmeile betrugen für 1896/97 = 14,39 d gegen 14,63 d im Vorjahre. Die Zahl der beschäftigten Beamten betrug am 30. Juni 1897 = 9 877 Mann (davon 8 678 dauernd), gegen 9 958 (davon 8 953 dauernd) im Vorjahre.

Eine grofse Zahl der sogenannten Cockspurlinien arbeitet mit Verlust und kann weder Betriebskosten noch Zinsen decken. Für das Jahr 1896/97 vermochten 39 Linien ($662^1/_2$ Meilen) weder Betriebskosten noch Zinsen, und 19 Linien ($816^3/_4$ Meilen) nur die Betriebskosten zu decken. Behufs Verminderung der Betriebskosten ist auf einzelnen der genannten Strecken der Verkehr der Züge theils eingeschränkt, theils überhaupt eingestellt.

Ueber die Eisenbahnunfälle in 1896/97 (gegenüber 1895/96) finden sich nachstehende statistische Zahlen:

Durch Eisenbahnunfälle wurden	1895/96		1896/97	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
a) Reisende:				
ohne eigenes Verschulden	—	25	—	35
durch eigene Schuld	3	78	1	102
b) Bahnbedienstete:				
ohne eigenes Verschulden	1	29	1	55
durch eigene Schuld	8	123	5	240
c) Sonstige Personen:				
bei Wegeübergängen	4	6	11	9
beim unbefugten Ueberschreiten der Gleise	17	13	12	2
aus sonstigen Ursachen	3	51	5	75
überhaupt	36	325	35	518
	361		553	

Die Hauptbetriebsergebnisse des Eisenbahnnetzes der Kolonie Viktoria, während des letzten Jahrzehnts 1888/97 stellen sich wie folgt:

Jahr	Mittlere Betriebslänge	Auf 1 Betriebsmeile kommen: Einnahmen	Auf 1 Betriebsmeile kommen: Ueberschufs	Verhältnifs von Ausgabe/Einnahme	Verzinsung des Anlagekapitals	Beförderte: Personen	Beförderte: Gütertonnen	Geleistete Zugmeilen
30. Juni	Meilen	£	£	%	%	in Tausenden		
1888	1 917	1 415	515	63,64	3,56	47 245	2 661	9 082
1889	2 142	1 452	544	62,56	3,73	57 482	3 061	10 681
1890	2 329½	1 344	429	68,08	2,94	58 952	3 087	11 773
1891	2 650½	1 245	373	70,05	2,52	57 996	3 262	12 250
1892	2 829¼	1 094	338	69,08	2,58	55 148	2 721	11 808
1893	2 933	998	367	63,23	2,87	46 521	2 558	10 775
1894	2 981¾	914	365	59,99	2,89	40 880	2 456	10 145
1895	3 082¾	837	336	59,78	2,74	40 211	2 436	9 567
1896	3 121	769	273	64,46	2,24	40 994	2 164	8 989
1897	3 126	837	337	59,78	2,74	42 264	2 383	9 229

3. Kolonie Queensland.[1])

Die Länge der im Betrieb befindlichen Staatsbahnstrecken betrug am 30. Juni 1897 = 2 444¾ Meilen = 3 934 km.[2]) Hierzu tritt am 1. Juli 1897 die Strecke Charleville—Wyandra mit 61 Meilen Länge.

Im Berichtsjahre wurden Strecken von 55½ Meilen Länge eröffnet. Im Bau befinden sich weitere 87½ Meilen.

Die Bahnen haben durchweg 3' 6" (1,06 m) Spurweite.

Das für Eisenbahnbauten bewilligte Kapital beträgt 20 398 632 £, wovon 17 280 569 £ auf die Betriebsstrecken entfallen.

Nachstehend sind für die beiden letzten Betriebsjahre die Hauptbetriebsergebnisse zusammengestellt:

		30. Juni 1896	30. Juni 1897
Betriebslänge:			
am Jahresschlufs (30. Juni) . .	Meilen	2 389¼	2 444¾
im Jahresdurchschnitt	„	2 383¼	2 427
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	£	17 347 780	18 030 003
davon auf die Betriebsstrecken .	„	16 759 406	17 280 569
für 1 Betriebsmeile	„	7 015	7 068

[1]) Queensland Railways. Report of the Queensland Railway Commissioner for the year ended on 30. June 1897. Brisbane 1896. (Mit Uebersichtskarte.)

[2]) Am 31. Dezember 1896 stellte sich die Länge des Staatsbahnnetzes auf 2 432¾ Meilen = 3 914 km.

		30. Juni	
		1896	1897
Einnahmen:			
im Personenverkehr	£	324 790	359 811
„ Güterverkehr	„	760 704	819 462
überhaupt	„	1 085 494	1 179 273
auf 1 Betriebsmeile (rund)	„	456	485
„ 1 Zugmeile	d	55,00	57,25
Ausgaben:			
überhaupt	£	644 362	684 146
in Prozenten der Einnahme	%	59,36	58,01
auf 1 Betriebsmeile (rund)	£	271	282
„ 1 Zugmeile	d	32,50	33,25
Reinertrag:			
überhaupt	£	441 132	495 127
für 1 Betriebsmeile	„	185	203
„ 1 Zugmeile	d	22,50	24,00
in Prozenten des Baukapitals	%	2,63	2,87
Beförderte Personen[1])	Anzahl	2 274 219	2 633 556
„ Gütertonnen[2])	t	1 026 889	1 243 603
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	4 744 734	4 939 159
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	275	287
Personenwagen	„	328	333
Güterwagen	„	3 923	4 265
Bremswagen	„	85	95
Kosten der Zugkraft:			
für die Zugmeile	d	10,49	10,81
davon auf Lokomotivkraft	„	8,73	8,98
Bahnunterhaltungskosten:			
für die Bahnmeile (rund)	£	99,9	99,2

[1]) Ohne Zeitkarteninhaber. Für 1896/97 = 20 775, gegen 17 111 in 1895/96.

[2]) Aufserdem wurden befördert:

		1895/96	1896/97
an Rindern	Stück	146 537	165 486
„ Schafen	„	1 174 577	948 235
„ Pferden und sonstigem Vieh	„	57 034	67 871

Die nachstehende Uebersicht bietet einen Ueberblick über die Entwicklung des Bahnnetzes der Kolonie Queensland seit 1865.[1])

Jahr	Bahnlänge	Anlagekapital	Beförderte		Einnahmen	Ausgaben	Verhältnifs von Ausgabe/Einnahme	Verzinsung des Anlagekapitals	Geleistete Zugmeilen
			Personen[2])	Gütertonnen					
	Meilen	Tausend £	Tausend (rund)		Tausend £		%	%	Tausend (rund)
31./12. 1865	21	268	17	3	5,7	3,6	63,35	0,77	Angabe fehlt
31./12. 1870	206	2 193	36	25	71,5	68,5	95,84	0,14	
31./12. 1875	263	2 930	138	51	161,0	92,0	57,18	2,35	
31./12. 1880	632	4 995	194	138	307,7	166,1	53,97	2,84	781
31./12. 1885	1 429	9 266	1 369	543	733,3	444,1	60,56	3,12	2 620
30./6. 1890	2 112	13 606	2 592	855	849,9	618,8	72,81	1,7	3 738
30./6. 1895	2 379	16 522	2 054	901	1 025,5	582,0	56,75	2,68	3 918
30./6. 1896	2 389	16 759	2 274	1 027	1 085,5	644,4	59,36	2,63	4 745
30./6. 1897	2 445	17 281	2 634	1 244	1 179,3	684,1	58,01	2,87	4 939

4. Kolonie Südaustralien.[3])

Das Staatsbahnnetz dieser Kolonie umfafste am 30. Juni 1897 überhaupt 1 723¾ Meilen (2 774 km),[4]) von denen 494½ Meilen (796 km) die Breitspur von 5' 3" (1,601 m) und 1 229¼ Meilen (1 978 km) die Schmalspur von 3' 6" (1,067 m) hatten.

[1]) Die erste Bahnstrecke Ipswich—Grandchester (21 Meilen) wurden am 31. Juli 1865 eröffnet.

[2]) Für 1865—1885 einschl. Zeitkarten, für 1890—1897 ohne Zeitkarteninhaber.

[3]) South Australia. Annual Report of the South Australian Railway Commissioner for the year 1896/97. Adelaide 1897. Mit Uebersichtskarte und bildlichen Darstellungen der Bahnlängen, Verkehrs- und Betriebsergebnisse für 30. Juni 1888 bis 1897, sowie der Unterhaltungskosten für Breit- und Schmalspurbahnen für 1893/94 bis 1896/97.

[4]) Ohne die im nördlichen Territorium der Kolonie belegene 146 Meilen (235 km) lange schmalspurige Palmerston-Pine Creeklinie.

Einschliefslich dieser Schmalspurbahn und einer 13 Meilen (21 km) langen Privatbahn (Breitspur) umfafste das Eisenbahnnetz der Kolonie am 30. Juni 1897 (nach der Uebersichtskarte) überhaupt 1 882¾ Meilen (3 029 km), wovon 507½ Meilen Breitspur und 1 375¼ Meilen Schmalspur hatten. Am 31. Dezember 1896 betrug das Staatsbahnnetz (mit Palmerstonlinie) rund 1 868 Meilen (3 005 km).

Eröffnet wurden im Berichtsjahr $1^1/_4$ Meilen; doppelgleisig waren $10^1/_4$ Meilen, $16^1/_4$ Meilen wurden mit Pferden betrieben.

Die Anlagekosten der im Betriebe stehenden Linien betrugen am 30. Juni 1897 überhaupt 12 599 892 £ oder für die Meile 7 310 £ (rund 90 900 ℳ für 1 km).

Das Baukapital verzinste sich in 1896/97 mit 3.26 % (gegen 3,21 % im Vorjahre).

In der nachstehenden Uebersicht sind die Hauptbetriebsergebnisse für 1896/97 (gegenüber 1895/96) zusammengestellt.

		1895/96	1896/97
Bahnlänge[1])	Meilen	$1\,722^1/_2$	$1\,723^3/_4$
Mittlere Betriebslänge	„	$1\,722^1/_4$	1 723
Verwendetes Baukapital:			
überhaupt	£	12 583 443	12 599 892
für 1 Meile	„	7 305	7 310
Gesammteinnahme	„	986 500	1 025 035
Ausgabe	„	583 022	614 254
Ueberschufs	„	403 478	410 781
Verzinsung des Baukapitals	%	3,21	3,26
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	59,10	59,92
Beförderte Personen[2])	Anzahl	5 435 956	5 799 928
„ Güter[3]) (frachtzahlende)	t	1 056 963	1 146 293
Durchschnittliche Fahrt:			
einer Person	Meilen	13,34	14,04
„ Gütertonne	„	127,58	139,10

[1]) Ohne die Palmerston-Pine Creeklinie, für welche die Angaben später folgen.

[2]) Einschliefslich Zeitkarten.

[3]) Aufserdem wurden befördert:

		1895/96	1896/97
an Vieh und Pferden	Stück	48 886	53 560
„ Schafen	„	555 619	714 944

		1895/96	1896/97
Durchschnittsertrag:			
für 1 Person und Meile . . .	d	0,74	0,68
„ 1 Gütertonne und Meile . .	„	1,19	1,05
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	3 452 648	3 674 713
davon im Personenverkehr . .	„	1 362 737	1 409 436
Auf 1 Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	68,57	66,95
„ Ausgabe	„	40,53	40,12
„ Ueberschufs	„	28,04	26,83
Durchschnittlich entfallen auf die Betriebsmeile:			
an Einnahme	℔	573	595
„ Ausgabe	„	339	356
„ Ueberschufs	„	234	239
Einnahme im Personenverkehr:			
überhaupt[1])	„	288 594	297 026
für 1 Betriebsmeile	„	168	172
„ 1 Zugmeile	d	50,83	50,57
Einnahme im Güterverkehr:			
überhaupt[1])	℔	670 961	700 629
für 1 Betriebsmeile	„	390	407
„ 1 Zugmeile	d	77,05	74,23
Nebenerträge:			
überhaupt	℔	26 945	27 380
für 1 Betriebsmeile	„	16	16
„ 1 Zugmeile	„	1,87	1,79
Betriebsmittel:			
Lokomotiven[2])	Stück	308	320
Personenwagen	„	363	369
Güterwagen	„	6 051	6 219

[1]) Ohne Nebenerträge.
[2]) Aufserdem 62 (1895/96 = 57) Pferde.

Von den Betriebsausgaben entfielen in 1896/97	Betriebsausgaben in Prozenten der Einnahme %	für 1 Zugmeile d	durchschnittl. für 1 Betriebsmeile £
auf Allgemeinkosten	1,43	0,97	8
„ Verkehrsausgaben	14,14	9,47	84
„ Zugkraft { Pferdekraft	23,83	8,23	100
Zugkraft { Lokomotivkraft		16,05	142
„ Wagenunterhaltung	4,93	3,30	29
„ Bahnunterhaltung	15,59	10,44	93
überhaupt	59,92	40,12	356
dagegen in 1895/96	59,10	40,53	339

Im Getreideverkehr sind in 1896/97 = 55 251 t (1895/96 = 91 334 t) befördert, während der Kohlenverkehr 557 590 (453 548) t aufweist.

Durch Bahnunfälle sind im Berichtsjahre 1896/97 9 Personen getödtet und 23 Personen verletzt (gegen 7 und 41 im Vorjahre).

Die Anzahl der angestellten Beamten betrug am 30. Juni 1897 = 3 575, wovon 976 auf Verkehrsdienst, 1 618 auf Zugdienst und 921 auf Bahndienst, sowie 60 auf allgemeine Verwaltung entfielen.

Ueber die (im Nordterritorium belegene schmalspurige) Palmerston-Pine Creekbahn finden sich für 1896/97 (gegen 1895/96) nachstehende Angaben:

		1895/96	1896/97
Betriebslänge	Meilen	145½	145½
Anlagekapital	£	1 151 223	1 155 730
durchschnittlich für 1 Meile . .	„	7 912	7 947
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	6	6
Personenwagen	„	7	7
Güterwagen	„	134	134
Beförderte Güter und Vieh . . .	t	2 493	3 150
„ Personen	Anzahl	2 901	3 080

lichen Staatsbahnen auf 970 Meilen[1]) (1 561 km), 20 Meilen hiervon sind zweigleisig ausgebaut worden.

Im Bau befindlich sind weitere 382¼ Meilen, darunter die 196½ Meilen lange Linie von Mullewa nach Cue.

Die Spurweite beträgt 3′ 6″, nur die Pferdebahn von Roebourne nach Cossack hat 2′ Spur.

Nach Verstaatlichung der Grofsen Südbahn umfafst das westaustralische Eisenbahnnetz noch 391 Meilen Privatbahnen. Die wichtigste derselben, die Midlandbahn von Guildfort nach Walkaway ist 277 Meilen lang, die übrigen Privatbahnen dienen im wesentlichen der Beförderung von Holz und anderen Gütern.

Die Gesammtanlagekosten für die im Betriebe befindlichen Staatseisenbahnen stellten sich am 30. Juni 1897 (für eine mittlere Betriebslänge von 830 Meilen) auf 3 734 477 £ oder für die Meile auf 4 499 £. Ueber die Betriebsergebnisse der westaustralischen Staatsbahnen in den Betriebsjahren 1895/96 und 1896/97 finden sich im Vergleich gegen 1890 nachstehende Angaben:

Staatsbahnen (ohne die Pferdebahnlinie Roebourne-Cossack)		1890	30. Juni 1896	30. Juni 1897
Bahnlänge	Meilen	183	588	970
Mittlere Betriebslänge	„	188	580	830
Verwendetes Baukapital	£	833 083	2 316 824	3 734 477
desgl. für 1 Meile	„	4 431	3 995	4 499
Gesammteinnahme	„	45 113	529 616	915 483
Ausgabe	„	51 640	263 705	577 655
Ueberschufs	„	(Verlust 6 527)	265 911	337 828
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	114,46	49,79	63,09
Verzinsung des Anlagekapitals	„	—	11,48	9,04
Auf 1 Betriebsmeile kommen:				
an Einnahme	£	240	913	1 103
„ Ausgabe	„	275	455	696
„ Ueberschufs	„	(Verlust 35)	458	407

[1]) Ohne die 8½ Meilen lange Pferdebahnlinie von Roebourne nach Cossack. Am 31. Dezember 1896 stellte sich die Bahnlänge der Staatsbahnen auf 892 Meilen (1 435 km).

Staatsbahnen (ohne die Pferdebahnlinie Roebourne-Cossack)		1890	30. Juni 1896	30. Juni 1897
Auf 1 Zugmeile entfallen:				
an Einnahme	d	38,01	82,44	86,59
„ Ausgabe	„	43,51	41,05	54,64
„ Ueberschufs	„	(Verlust 5,50)	41,39	31,95
Von der Einnahme entfallen:				
auf Personenverkehr	£	—	162 343	330 789
„ Güterverkehr (einschl. Vieh)	„	—	340 851	494 733
„ verschiedene Einnahmen	„	—	26 422	89 961
Beförderte Personen	Anzahl	251 898	1 679 816	3 607 486
Gefahrene Gütertonnen[1])	„	60 692	435 855	858 748
Geleistete Zugmeilen	„	284 807	1 541 750	2 537 192
Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	22	74	151
Personenwagen	„	28	102	224
Güterwagen	„	285	2 360	3 485

Die nachstehende Uebersicht bietet einen Ueberblick über die bemerkenswerthe Entwicklung der westaustralischen Bahnen seit 1890:

Jahr	Bahnlänge	Baukapital	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs	Verhältnifs von Einnahme und Ausgabe	Verzinsung des Anlagekapitals	Geleistete Zugmeilen
	Meilen	Tausend £				%	%	Tausend
1890	183	833	45,1	51,6	(Verlust 6,5)	114,46	(Verlust)	285
1891	198	903	64,0	63,5	0,5	99,22	0,05	311
1892	198	943	94,2	90,7	3,5	96,23	0,38	406
(1893 Halbjahr)	252	960	54,7	47,1	7,6	86,10	0,79	235
1893/94	319	1 169	140,6	104,0	36,6	73,96	3,13	641
1894/95	578	2 092	296,0	182,0	114,0	61,50	5,44	998
1895/96	588	2 317	529,6	263,7	265,9	49,79	11,48	1 541
1896/97	970	3 734	915,5	577,7	337,8	63,09	9,01	2 537

[1]) Einschl. Vieh. Hierauf entfielen 1895/96 = 7 936 t, 1896/97 = 13 523 t.

Den beträchtlichen Aufschwung namentlich in der Kapitalverzinsung gegenüber den Bahnen der übrigen australischen Kolonien zeigt nachstehende Uebersicht:

	Verzinsung des Baukapitals	
	1895/96 %	1896/97 %
Kolonie Westaustralien	11,48	9,04
„ Neusüdwales	3,44	3,79
„ Südaustralien[1]	3,21	3,26
„ Neuseeland[1]	2,80	3,19
„ Viktoria[1]	2,24	2,74
„ Queensland[1]	2,63	2,87
„ Tasmanien	(1895) 0,83	(1896) 1,15

Das günstige Ergebnifs wird in erster Linie darauf zurückgeführt, dafs das für 1 Betriebsmeile aufgewendete Anlagekapital bei den westaustralischen Bahnen ein wesentlich geringeres ist, als bei den Staatsbahnen der übrigen australischen Kolonien. Dasselbe betrug im Jahre 1896/97:

für Westaustralien	4 499 £,
„ Neusüdwales	14 157 „
„ Südaustralien	7 310 „
„ Neuseeland	7 719 „
„ Viktoria	12 317 „
„ Queensland	7 068 „
„ Tasmanien (1896)	8 395 „

Als weitere Gründe für das günstige finanzielle Ergebnifs werden die höheren Tarife angeführt, welche auf den Goldfeldlinien eingeführt sind und welche für einen grofsen Theil des Durchgangsverkehrs in Betracht kommen[2]), ferner der starke Personen- und Güterverkehr, für dessen Beförderung die vorhandenen Betriebsmittel und das Beamtenpersonal kaum ausreichend waren, endlich auch die nicht genügende Zahl und geringe Besoldung der angestellten Beamten.

Die Zahl der letzteren betrug am 30. Juni 1897 = 376. Gegen Tagelohn wurden dauernd 1 692, zeitweilig 3 083 Personen beschäftigt.

[1]) Die Angaben der Quelle sind durch neuere Angaben für 1896/97 vervollständigt.

[2]) Die Gütertarife auf den Goldfeldlinien sind im Jahre 1896/97 um 50 bezw. 25 % ermäfsigt worden.

		1895	1896
		(Staatsbahnnetz)	
Baukosten (der Betriebsstrecken):			
überhaupt	£	3 521 956	3 524 051
für 1 Bahnmeile	„	8 390	8 395
Gesammteinnahme	„	149 642	162 932
davon im Personenverkehr . .	„	57 947	59 771
Ausgabe	„	120 351	122 171
Ueberschufs.	„	29 291	40 761
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . .	%	80,42	74,98
Verzinsung des Baukapitals . . .	„	0,83	1,15
Beförderte Personen.	Anzahl	526 814	542 825
Durchschnittl. Fahrt einer Person .	Meilen	24,69	23,10
Durchschnittlicher Ertrag:			
für 1 Person	d	26,39	26,43
„ 1 „ und Meile . . .	„	1,06	1,14
Beförderte Güter	t	204 480	229 707
Durchschn. Fahrt einer Gütertonne	Meilen	44,19	43,81
Durchschnittlicher Ertrag:			
für 1 Gütertonne	d	81,24	78,56
„ 1 Tonne und Meile . . .	„	1,83	1,79
Geleistete Zugmeilen (durchschn.) .	Meilen	727 577	739 828
desgl. für 1 Betriebsmeile . .	„	1 703	1 731
Geleistete Lokomotivmeilen . . .	„	928 560	952 615
Durchschnittseinnahme:			
für 1 Betriebsmeile	£	350,24	381,35
„ 1 Zugmeile	d	49,36	52,35
Betriebsausgaben:			
für 1 Betriebsmeile	£	281,68	285,94
„ 1 Zugmeile	d	39,69	39,63
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	61	61
Personenwagen (u. Bremswagen)	„	155	155
Güter- und sonstige Wagen. .	„	1 055	1 055

Betriebsergebnisse der tasmanischen Staatsbahnen im Jahrzehnt 1887/96.

Gegenstand		1887	1890	1894	1896
Betriebslänge:					
am Jahresschlufs (31. Dezember)	Meilen	148	350¾	419¾	419¾
im Jahresdurchschnitt	„	138	250¼	427¼	427¼
Anlagekapital der Betriebsstrecken:					
überhaupt	£	976 957	2 900 362	3 518 595	3 524 051
für 1 Meile	„	6 001	8 269	8 382	8 395
Geleistete Zugmeilen:					
überhaupt	Anzahl	295 432	552 689	756 694	739 828
für 1 Betriebsmeile	„	.	2 208	1 770	1 731
Betriebsmittel:					
Lokomotiven	Stück	28	42	62	61
Wagen	„	.	999	1 210	1 210
Beförderte Personen	Anzahl	246 285	464 064	514 461	542 825
„ Güter	t	68 113	141 327	174 457	229 707
Einnahme:					
überhaupt (rund)	£	53 954	106 232	144 487	162 932
für 1 Zugmeile	d	43,8	46,1	45,8	52,8
Ausgabe:					
überhaupt (rund)	£	49 608	86 220	122 850	122 170
für 1 Betriebsmeile	„	359,4	344,5	287,5	285,9
„ 1 Zugmeile	d	40,3	37,4	38,9	39,6
Betriebstage	Anzahl	313	313	313	314
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . .	%	.	81,16	85,02	74,98
Verzinsung des Anlagekapitals .	„	.	0,68	0,61	1,15
Durchschnittliche Fahrt:					
einer Person	Meilen	.	21,92	22,69	23,10
„ Gütertonne	„	.	33,42	45,40	48,81
Durchschnittsertrag:					
für 1 Person	d	.	27,27	27,09	26,43
„ 1 Gütertonne	„	.	62,56	88,34	78,56
„ 1 Person und Meile . . .	„	.	1,24	1,19	1,14
„ 1 Tonne	„	.	1,87	1,94	1,79

7. Kolonie Neuseeland.[1])

Die Länge der im Betriebe befindlichen Staatsbahnen[2]) betrug am 31. März 1897 = 2 018 Meilen (3 247 km).

Im Berichtsjahre wurden 4 Meilen Bahnlänge neu eröffnet.

Einschliefslich 180 Meilen Privatbahnen[3]) umfafst das neuseeländische Eisenbahnnetz rund 3 537 km.

Die Spurweite beträgt 3' 6".

In nachstehender Uebersicht sind die Hauptbetriebsergebnisse für 1896/97 (gegenüber 1895/96) zusammengestellt.

		31. März	
		1896	1897
Bahnlänge (rund)	Meilen	2 014	2 018
Mittlere Betriebslänge (rund) . .	„	1 998	2 016
Verwendetes Baukapital[4]) . . .	£	15 425 532	15 577 392
desgl. für 1 Bahnmeile . . .	„	7 659	7 719
Gesammteinnahme	„	1 183 041	1 286 158
Ausgabe	„	751 368	789 054
Ueberschufs	„	431 673	497 104
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . .	%	63,51	61,35
Verzinsung des Baukapitals . . .	„	2,80	3,19
Auf die Betriebsmeile kommen durchschnittlich:			
an Einnahme	£	592,15	637,88
„ Ausgabe	„	376,08	391,34

[1]) New Zealand 1897. Railways Statement. By the Minister for Railways the Hon. A. J. Cadman. Wellington 1897. (Mit Uebersichtskarte, bildlichen Skizzen und Photographien.)

[2]) Ohne die 10 Meilen lange Trambahn Forest—Hill. Am 31. Dezember 1896 betrug die Länge des Staatsbahnnetzes 2 018 Meilen (3 247 km).

[3]) Einschliefslich der 84 Meilen langen Privatbahn Wellington—Manawatu, für welche die Vergleichszahlen am Schlusse folgen.

[4]) Für die Betriebsstrecken. Einschl. der Kosten für die Baustrecken beziffert sich der Bauaufwand für 1895/96 auf 16 328 964 £ und für 1896/97 auf 16 534 980 £.

		31. März 1896	31. März 1897
Auf die Zugmeile entfallen:			
an Einnahme	d	85,75	90,50
„ Ausgabe	„	54,53	55,55
Einnahme aus dem Personenverkehr	£	443 970	468 245
„ „ „ Güterverkehr .	„	739 071	817 914
Beförderte Personen[1])	Anzahl	4 162 426	4 439 387
„ Güter[2])	t	2 087 798	2 368 927
Geleistete Zugmeilen	Meilen	3 307 226	3 409 218
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	270	269
Personenwagen	„	509	529
Güterwagen	„	8 523	8 611
Von den beförderten Gütern entfallen:			
auf Kohlen (minerals)	t	878 669	1 032 252
„ Getreide	„	374 699	423 888
„ Frachtgut (general merchandise)	„	389 881	415 448
„ Bauholz	„	213 132	257 825
„ Wolle	„	99 363	98 958
„ Vieh (Rinder, Schafe und Schweine)	Stück	1 932 709	2 052 346
„ Packete, Pferde und Hunde	„	489 177	524 063

In Folge des erheblich gesteigerten Personen- und Güterverkehrs erwiesen sich die vorhandenen Betriebsmittel als unzureichend, so dafs vielfach berechtigte Klagen über Wagenmangel erhoben wurden. Da ein weiteres Anwachsen des Verkehrs zu erwarten steht, werden erhebliche Beträge für die Beschaffung neuer Betriebsmittel und die Anlage von Sicherheitseinrichtungen aufgewendet werden müssen.

Die Anzahl der im Staatseisenbahndienst Angestellten betrug am 31. März 1897 = 5 627 Personen (gegen 4 977 im Vorjahre).

[1]) Aufserdem sind an Zeitkarten ausgegeben für 1895/96 = 36 233 Stück, für 1896/97 = 43 069 Stück.

[2]) Aufserdem an Vieh für 1895/96 = 88 144 t, für 1896/97 = 92 200 t.

Die Zahl der im Betriebsjahre 1896/97 verunglückten Personen stellte sich auf 243, darunter 4 getödtete und 11 verletzte Reisende.

Einen Ueberblick über die Entwicklung des neuseeländischen Staatsbahnnetzes und seines Verkehrs während der letzten 17 Betriebsjahre bietet nachstehende Uebersicht:

Betriebsjahr	Bahnlänge	Einnahme	Ausgabe		Gütertonnen	Rinder, Schafe und Schweine	Personen	Zeitkarten
			überhaupt	in Proz. der Einnahme				
(31. März)	Meilen	£	£	%	Tonnen	Stück	Anzahl	Stück
1880—81	1 277	836 454	521 957	62,40	1 377 783	300 704	2 849 561	6 499
1885—86	1 613	1 047 419	690 340	65,91	1 823 767	858 662	3 362 266	10 717
1890—91	1 842	1 121 701	700 703	62,47	2 086 011	1 348 364	3 433 629	13 981
1891—92	1 869	1 115 432	706 517	63,34	2 066 791	1 153 501	3 555 764	16 341
1892—93	1 886	1 181 522	732 142	61,97	2 193 330	1 393 457	3 759 044	16 504
1893—94	1 948	1 172 793	735 359	62,70	2 060 645	1 433 679	3 972 701	17 226
1894—95	1 993	1 150 851	732 160	63,62	2 048 391	1 604 103	3 905 578	28 623
1895—96	2 014	1 183 041	751 368	63,51	2 087 798	1 932 709	4 162 426	36 233
1896—97	2 018	1 286 158	789 054	61,35	2 368 927	2 052 346	4 439 387	43 069

Die Betriebsergebnisse der schmalspurigen (84 Meilen = 135 km langen) Privatbahn Wellington—Manawatu[1]) waren nach dem Jahresberichte für 1896/97 (gegenüber 1895/96) folgende:

		1895/96	1896/97
Einnahme	£	91 986	94 862
Ausgabe	„	42 436	45 294
Ueberschufs	„	49 550	49 568
Verhältnifs von $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$ . . .	%	46,14	47,74
Geleistete Zugmeilen	Meilen	136 706	136 199

[1]) Annual Report of the Wellington and Manawatu Railway Company Limited March 31. 1897. Wellington N. Z. 1897. (Mit 1 Uebersichtskarte und bildlichen Darstellungen).

		1895/96	1896/97
Auf die Bahnmeile kommen (rund):			
an Einnahme	£	1 095,1	1 129,3
„ Ausgabe	„	505,2	539,2
Auf die Zugmeile kommen:			
an Einnahme	d	161,50	167,00
„ Ausgabe	„	74,50	79,81
„ Ueberschufs	„	87,00	87,19
Einnahme im Personenverkehr . .	£	40 338	42 951
„ „ Güterverkehr . . .	„	49 184	49 520
Verschiedene Einnahmen	„	2 464	2 391
Befördert wurden:			
an Personen	Anzahl	195 339	200 005
„ „ mit Zeitkarten . .	„	534	552
„ Wolle	Ballen	16 600	19 558
„ Getreide	t	4 106	4 265
„ Waaren (merchandise) . .	„	13 259	13 773
„ Erzen und Kohlen (minerals)	„	7 131	9 458
„ Flachs	„	319	171
„ Rindvieh (und Kälber) . .	Stück	9 492	7 736
„ Schafen	„	304 068	293 757
„ Schweinen	„	3 121	3 863
Zahl der Betriebsmittel:			
Lokomotiven	„	14	17
Personenwagen	„	52	49
Güterwagen	„	260	265
Zahl der Beamten	Anzahl	233	241

Wie sich die Betriebskosten der verschiedenen australischen Kolonialbahnen auf Betriebsmeile und Zugmeile vertheilen, erhellt aus nachfolgender Zusammenstellung:

Vergleichende Uebersicht der Hauptbetriebsergebnisse der australischen

Gegenstand		Neusüdwales	Viktoria	Queensland
		30. 6. 1897	30. 6. 1897	30. 6. 1897
Bahnlänge	Meilen (km)	2 639½ (4 247)	3 129 (5 035)	2 444¾ (3 934)
Mittlere Betriebslänge	Meilen	2 575¼	3 126	2 427
Anlagekapital:				
überhaupt[1])	£	37 369 205	38 329 402	17 280 569
für 1 Bahnmeile	„	14 157	12 317	7 068
Geleistete Zugmeilen	Anzahl	8 130 405	9 228 687	4 939 159
Gesammteinnahme	£	3 014 742	2 615 935	1 179 273
desgl. für 1 Betriebsmeile	„	1 171	837	485
„ „ 1 Zugmeile	d	89,00	68,03	57,35
Betriebsausgaben	£	1 601 218	1 563 805	684 146
desgl. für 1 Betriebsmeile	„	622	500	282
„ „ 1 Zugmeile	d	47,25	40,67	33,29
Ueberschufs	£	1 413 524	1 052 130	495 127
desgl. für 1 Betriebsmeile	„	549	337	203
„ „ 1 Zugmeile	d	41,75	27,36	24,00
Verhältnifs von Ausgabe / Einnahme	%	53,11	59,78	58,01
Verzinsung des Anlagekapitals	„	3,79	2,74	2,87
Beförderte Personen	Anzahl	22 672 924	42 263 638	2 633 556
„ Gütertonnen	Tonnen	4 567 041	2 383 445	1 243 603
Betriebsmittel:				
Lokomotiven	Stück	502	517	287
Personenwagen	„	1 026	1 068	333
Güterwagen[5])	„	10 503	9 053	4 360
Durchschnittsertrag:				
für 1 Person und Meile	d	0,55	—	—
„ 1 Tonne „ „	„	1,46	—	—

[1]) Für die im Betriebe befindlichen Strecken.
[2]) Ohne die schmalspurige „Palmerston—Pine Creek"-Linie.
[3]) Ohne Karteninhaber (1 263 868).
[4]) Minerals and general merchandise.
[5]) Mit Gepäck- und sonstigen Wagen.

Staatseisenbahnen und der Eisenbahnen von Grofsbritannien und Irland.

Südaustralien	Westaustralien	Tasmanien	Neuseeland	Grofsbritannien und Irland
30. 6. 1897	30. 6. 1897	31. 12. 1896	31. 3. 1897	31. 12. 1896
[2]) 1 723¾ (2 774)	970 (1 561)	419¾ (675)	2 018 (3 247)	21 277 (34 235)
1 723	830	427¼	2 016	—
12 599 892	3 734 477	3 524 051	15 577 392	1 029 475 335
7 310	4 499	8 395	7 719	48 384
3 674 713	2 537 192	739 828	3 409 218	358 405 984
1 025 035	915 483	162 932	1 286 158	90 119 122
595	1 103	381	638	4 235
66,95	86,59	52,85	90,50	61,20
614 254	577 655	122 171	789 054	50 192 424
356	696	286	391	2 359
40,12	54,64	39,63	55,55	34,08
410 781	337 828	40 761	497 104	39 926 698
239	407	95	247	1 876
26,83	31,95	13,22	34,95	27,12
59,92	63,09	74,98	61,35	55,7
3,26	9,04	1,15	3,19	3,88
5 799 928	3 607 486	542 825	4 439 387	[3]) 980 339 433
1 146 293	858 748	229 707	2 368 927	[4]) 356 468 009
320	151	61	269	18 956
369	224	155	529	42 284
6 219	3 485	1 055	8 611	650 470
0,68	—	1,14	—	—
1,05	—	1,79	—	—

Gegenstand		Neusüdwales	Viktoria	Queensland	Südaustralien[1])	Neuseeland	Tasmanien	Westaustralien
		1895/96	1895/96	1894/95	1895/96	1895/96	1896	1895/96
Zugmeilen auf die durchschnittliche Betriebsmeile	Anzahl	3 049	2 880	1 646	2 004	1 642	1 731	2 658
Betriebskosten:								
auf die Betriebsmeile.	£	613,00	466,75	244,62	339,00	376,08	285,94	454,00
„ „ Zugmeile . .	d	48,24	38,89	35,65	40,53	54,53	39,63	41,05
in Prozenten der Einnahme	%	55,02	60,66	[2]) 58,55	59,10	63,51	74,98	49,79
Davon kommen (in Prozenten der Einnahme):								
auf Zugkraft und Betriebsmittel . . .	%	24,23	22,81	[2]) 17,63	28,85	20,31	23,52	19,20
auf Verkehrsdienst. .	„	15,51	20,26	[2]) 14,54	14,81	17,52	18,97	17,82
„ Bahnunterhaltung.	„	12,44	15,23	[2]) 28,52	13,97	23,89	28,73	10,58

[1]) Ausschliefslich der Palmerstonlinie.

[2]) Ohne Berücksichtigung der Nebeneinnahmen.

Kleinere Mittheilungen.

Die **Lulea-Ofoten-Bahn**,[1]) die den nördlichen Theil von Schweden-Norwegen durchzieht und die Ostsee mit dem atlantischen Ozean verbindet, ist in dem noch fehlenden Theilstück Gellivara — schwedisch-norwegische Grenze — Ofoten von beiden Seiten aus in Angriff genommen worden.[2]) Am 12. Februar 1898 hatte die schwedische Regierung dem Reichstage den Gesetzentwurf für die Errichtung der schwedischen Strecke Gellivara-Grenze vorgelegt, und bereits am 31. März 1898 ist der Entwurf trotz lebhaftesten Widerstandes einzelner Kreise zur Annahme gebracht worden, nachdem in der Kommission die Vorlage abgelehnt worden war.

Die Bahn erschliefst die Eisenerzlager von Kiirunavara und Luossavara, die gröfsten Lager in Skandinavien, denen sich nur wenige in Europa und Amerika zur Seite stellen lassen; nach einem Gutachten des schwedischen Staatsgeologen Dr. Lundbohm finden sich dort allein über dem Spiegel des Luossajärvi-Sees mindestens 233 Millionen Tonnen Erz, die sich in der einfachsten Weise durch Tagebau gewinnen lassen, und auf grofse Mengen unterhalb des Seespiegels ist mit Sicherheit zu rechnen. Durch die Fortführung der Bahn bis zum Ofoten-Fjord wird der Anschlufs an einen eisfreien Hafen erreicht, ein Vortheil, der auch für die Eisenerzlager von Gellivara sich geltend machen wird, da der Endpunkt am bottnischen Meerbusen, Lulea, mehrere Monate durch Eis für die Schifffahrt geschlossen ist. Andererseits steht Lulea mit dem schwedischen Eisenbahnnetz in Verbindung und erhält auch über Haparanda und Tornea Anschlufs an die finischen Bahnen, sodafs auch ein Durchfuhrverkehr namentlich norwegischer Fische nach Rufsland zu erwarten ist.

Die Strecke Gellivara-Grenze hat eine Länge von 237 km, der norwegische Theil ist nur 41 km lang; die Kosten sind für die schwedische Linie auf 21 498 000 Kr., für das norwegische Stück auf 8 504 000 Kr. veranschlagt. Den Bau und Betrieb wird die Aktiengesellschaft, die die Erzfelder von Kiirunavara und Luossavara ausbeuten will, gemäfs den mit

---

[1]) Vgl. Archiv 1883 S. 533, 1890 S. 653.

[2]) Vgl. Archiv 1898 S. 1079.

ihr von der schwedischen und der norwegischen Regierung abgeschlossenen Verträgen übernehmen; die Anlage mufs für die Beförderung von 1,2 Millionen Tonnen Erz im Jahre berechnet und bis 1903 fertig gestellt sein. Ausländer dürfen nicht im Besitz von Aktien sein, einige Aktien erwirbt der Staat.

Für Deutschland ist das Zustandekommen dieser Bahn deswegen besonders wichtig, weil es den deutschen Eisenwerken einen fortdauernden Bezug des für die Eisenherstellung erforderlichen schwedischen Erzes für das ganze Jahr sichert und die Beförderungskosten für die westdeutschen Werke verbilligt.

Der **Col di Tenda-Tunnel**, der auf der geplanten Strecke Cuneo—Ventimiglia liegt und eine direkte Verbindung von Turin und der lombardischen Tiefebene nach der italienisch-französischen Landesgrenze an der Riviera und weiter nach Südfrankreich und Spanien ermöglichen soll, ist im Sommer 1898 fertig gestellt worden. Seine Länge beträgt 8 100 m; der Scheitelpunkt hat eine Meereshöhe von 1 038 m, die Fahrbahn neigt sich nach Norden mit 2 ‰ und nach Süden mit 10, auf einer kurzen Strecke mit 14 ‰; die Ausgangspunkte sind Limone im Norden und Vicoola im Süden, beide Orte liegen auf italienischem Gebiet.

Auf beiden Seiten stellten sich dem Bau des Tunnels unvorhergesehene, nur schwer zu überwindende Hindernisse in den Weg. Im Norden war es der Wasserzuflufs, der Schwierigkeiten machte: Man stiefs plötzlich auf eine Wasserader, die 1 000 l in der Sekunde hervorsprudelte. Die anfangs gehegte Hoffnung, dafs diese Wassermenge aus einem unterirdischen Becken herrührte und sich allmählich von selbst erschöpfen würde, erwies sich als falsch, und man war genöthigt, zwei grofse Kanäle, von denen einer allein 300 l Wasser in der Sekunde ableitete, anzulegen und diesen Kanälen das Wasser durch Röhren und Abzugsgräben sowie durch die Herstellung von Vorbauten zuzuführen; auch verminderte man die Wassermenge durch ein System fortschreitender Verstopfungen.

Im südlichen Theile des Tunnels traf man auf eine starke Schicht weichen Schlammes, der sich bei der Berührung mit der Luft aufblähte und dessen Druck die Fortsetzung jeder Mauerarbeit verhinderte, da ihm die Baustützen nicht widerstehen konnten. Die Ueberwindung dieses Hindernisses nahm die Regierung selbst in die Hand, während im übrigen der Bau des Tunnels einer Unternehmerfirma übertragen worden war. Unter der Leitung des Chefs des Zivilgeniekorps gelang es, auch diese Schwierigkeit zu besiegen, und nun nahmen die Arbeiten auf beiden Seiten ihren regelmäfsigen Fortgang.

Ueber die **Anschlufsbahn Salonik—Konstantinopel**[1]) entnehmen wir einem Berichte folgende Angaben:

Durch Iradé des Sultans vom 8. Oktober 1892 wurde die Konzession zum Bau einer Eisenbahn von Férédjik — einem Orte an der Linie Adrianopel—Dédéagatsch, etwa 40 km nordöstlich von Dédéagatsch — nach einem noch näher zu bestimmenden Punkte der Linie Salonik — Mitrowitza ertheilt; als dieser Punkt ist dann später der Ort Karasouli, etwa 40 km nordwestlich von Salonik, bestimmt worden. Die Linie führt, in einer Entfernung von durchschnittlich nicht unter 15 km vom Meere, über die Orte Gumuldjina, Drama und Serrès; dabei ist dem Konzessionär das Recht vorbehalten, nach den Hafenorten Porto Lagos, Cavalla und Orfano Theilstrecken zu legen. Die Bahn ist eingleisig, jedoch ist das für ein zweites Gleis erforderliche Gelände mit erworben. Dem Konzessionär ist von der türkischen Regierung eine jährliche Bruttoeinnahme von 15 500 Frcs. für jedes Kilometer zugesichert worden; sollten die kilometrischen Jahreseinnahmen diese Summe übersteigen, so wird der Ueberschufs zwischen Konzessionär und Regierung getheilt. Zur Sicherung der Garantie, die bei einer Bahnlänge von 510,589 km eine Jahresleistung von 7 914 131 Frcs. bedeuten kann, sind die Zehnten der Sankjaks Dédéagatsch, Gumuldjina, Drama und Serrès ganz, sowie die Zehnten der Sandjaks Salonik und Monastir insoweit verpfändet, als sie nicht für die Garantie der Linie Salonik—Monastir, zu deren Sicherung sie in erster Linie bestimmt sind,[2]) verwendet werden müssen.

Der ursprüngliche Konzessionär hat seine Rechte einer Aktiengesellschaft übertragen, die sich am 23. März 1893 unter dem Titel Compagnie du chemin de fer Ottoman Jonction Salonique — Constantinople gebildet hat. Das Aktienkapital dieser Gesellschaft beträgt 15 Millionen Franken; aufserdem hat sie noch 320 000 Stück Obligationen ausgegeben.

Der Bau der Bahnlinie ist einer Baugesellschaft übertragen worden, die sich Régie Générale pour la construction et l'exploitation de chemins de fer nannte. Sie hat, obgleich auf der Strecke zwischen Drama und Serrès nicht unerhebliche Geländeschwierigkeiten zu überwinden waren, ihre Aufgabe in überaus kurzer Zeit beendet; Ende 1894 waren bereits 146 km, Ende 1895 weitere 188 km in Betrieb genommen, und am 1. April 1896 — annähernd 18 Monate vor Ablauf der festgesetzten Bauzeit — konnte die Linie in ihrer gesammten Ausdehnung dem Verkehr übergeben werden. Die Kosten des Baues, die von der Baugesellschaft gegen Zahlung einer festen Summe für jedes Kilometer in Bausch und Bogen übernommen worden sind, stellen sich für die Eisenbahngesellschaft auf rund 78½ Millionen Franken. Die Baugesellschaft hat auch den Betrieb der Linie pachtweise übernommen.

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1896 S. 789.
[2]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 1377.

Ueber die Einnahme der Bahn seit Eröffnung der ersten Theilstrecke giebt die nachstehende Tabelle Aufschlufs:

Jahr	1894	1895	1896	1897
Länge des Netzes beim Jahresschlufs . . . . . km	146	334	510,589	510,589
	Einnahme in Franken			
Reisende	11 736,75	269 272,78	589 108,15	519 903,[illegible]
Eilgut	597,95	12 843,57	25 597,21	43 620,[illegible]
Frachtgut	2 833,13	205 604,20	391 192,17	337 046,[illegible]
Verschiedenes	85,17	15 346,00	12 543,73	12 252,40
zusammen	15 253,00	503 066,55	1 018 441,26	912 823,[illegible]
Militärbeförderung	—	—	—	4 256 507,[illegible]
				5 169 330,60

Für die drei Jahre 1895 bis 1897 ergeben die vorstehenden Zahlen folgende kilometrische Jahreseinnahme:

	1895	1896	1897
	Franken		
Aus dem Personen- und Güterverkehr . . .	1 999	2 064,85	1 786
„ der Militärbeförderung	—	—	8 483
insgesammt	1 999	2 064,85	10 269

Die Gesammteinnahmen und Ausgaben der Bahn endlich sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

	1895	1896	1897
Betriebslänge am Jahresschlufs . . . km	333,592	510,589	510,589
Rohe Betriebseinnahmen . . . . . Frcs.	503 066,55	1 018 441,26	5 169 330,60
Zahlungen der türkischen Regierung auf Grund der Garantie . . . . . „	3 397 327,92	6 533 004,29	2 711 172,[illegible]
zusammen Frcs.	3 900 394,47	7 551 445,55	7 880 503,[illegible]
Hiervon ab die Ausgaben . . . . . „	966 441,87	1 849 970,01	2 476 386,[illegible]
Reine Einnahmen . . . . . Frcs.	2 933 952,60	5 701 475,54	5 404 117,[illegible]

Aus den vorstehenden Zahlen ergiebt sich, dafs mehr als die Hälfte der Gesammteinnahmen des Friedensverkehrs in jedem Jahre auf die Personenbeförderung entfallen ist. Ueber den Güterverkehr sind eingehende Uebersichten nicht veröffentlicht. Hauptgüter sind Getreide, das von Gümüldjina und Umgegend nach Dédéagatsch und von Serrès und Umgegend nach Salonik geht, sowie Melonen aus der Gegend von Serrès; die Beförderung von Rohtabak ist gering, denn dieser Artikel wird fast ausschliefslich von Cavalla zu Schiff ausgeführt.

Das Unternehmen der **Salonik—Monastir** Eisenbahngesellschaft oder, wie sie amtlich heifst, der Societé du chemin de fer Ottoman Salonique—Monastir hat zur Grundlage einen Ferman des Grofsherrn vom 15./27. Oktober 1890.

Die Gründung der Gesellschaft ist am 5. Februar 1891 erfolgt. Ihr Kapital besteht aus 10 Millionen Franken Vorzugs- und 10 Mill. Franken gewöhnlichen Aktien; auf beide Aktienarten sind 50 % eingezahlt. Ferner sind von der Gesellschaft für 60 Millionen 3 % Obligationen ausgegeben.

Die türkische Regierung hat der Gesellschaft eine Roheinnahme von 14 300 Franken für jedes Kilometer gewährleistet, was bei einer Länge der Bahn von rund 219 km im ungünstigsten Falle eine Jahresleistung von 3 131 700 Franken bedeuten kann. Zur Sicherung sind die Zehnten der Sandjaks von Salonik und Monastir verpfändet, die

1890	. .	3 886 211,87	Piaster
1891	. .	5 951 754,16	„
1892	. .	6 350 264,00	„ ergaben.

Der Bau der Bahn, die 16 Stationen berührt (neben Salonik und Monastir namentlich Karaferia, Vertekop, Vodena, Ostrovo und Sorovitsch), ist von der zu diesem Zweck gebildeten Gesellschaft für den Bau der Eisenbahn Salonik—Monastir in Frankfurt a./M. ausgeführt worden. Dabei waren so erhebliche Geländeschwierigkeiten zu überwinden, dafs 15 Tunnels von zusammen 2 512 m und 451 Brückenbauten und Durchlässe von insgesammt 2 300 m Länge angelegt werden mufsten. Der längste Tunnel mifst 685 m. Von den Brücken sind 180 mit Eisenkonstruktionen versehen, und es befinden sich darunter 4 Viadukte, von denen

einer	mit	95 m	Länge	und	3	Oeffnungen,
„	„	125 „	„	„	4	„ ,
zwei	„	195 „	„	„	6	„ .

Der Bau hat im ganzen etwas über drei Jahre gedauert. Nachdem am 9. Dezember 1892 der Betrieb auf der ersten, 96,75 km langen Strecke, bis Vertekop eröffnet war, wurde am 14. Juni 1894 die ganze Linie dem Verkehr übergeben. Für einen Weiterbau der Bahn von Monastir über

Elbassan nach dem adriatischen Meere mit Durazzo (270 km) oder Avlona (312 km) sind im Jahre 1891 Vorstudien gemacht worden. Diese haben jedoch ergeben, dafs das Gelände ein äufserst schwieriges ist, und von einer Ausführung dieser Projekte ist daher vorläufig keine Rede. Die Kosten der Grunderwerbungen für die Bahn sind sehr verschieden gewesen, auf der ersten Strecke haben sie zwischen 2,50 und 60 Ltqs. für 1 Deunum geschwankt, im ganzen haben sie sich etwa auf das dreifache derjenigen in Anatolien gestellt. Der Gesammtbau hat rund 67,6 Mill. Franken gekostet.

Der Betrieb der Bahn wird nicht von der Gesellschaft geführt, sondern ist vertragsmäfsig gegen Ersatz der Selbstkosten und einem Zuschlag auf die allgemeinen Verwaltungskosten der Direktion der orientalischen Bahn übertragen, die bei Abschlufs des Abkommens bereits seit langen Jahren in Salonik ansässig war, und von hier aus den Betrieb der Linien Salonik—Mitrovitza und Uesküb—Zibeftsche leitete. Die Mafsregel ist getroffen worden, um der Gesellschaft die Einführung eines selbständigen und umfangreichen Verwaltungsapparates zu sparen. Auch ist ihr durch das Abkommen die Mitbenutzung des Bahnhofs der orientalischen Bahn in Salonik gestattet, wodurch die Herstellung eines eigenen Bahnhofs überflüssig geworden und eine Ausgabe von mehr als einer halben Million Franken weggefallen ist. Die Ergebnisse des Betriebes haben sich folgendermafsen gestellt:

Durchschnittliche Länge des Netzes	1893 96 km	1894 195 km	1895 219 km	1896 219 km	1897 219 km
	Einnahmen in Franken				
Militärbeförderung	.	.	.	.	1 192 431
Reisende	206 357	420 029	561 493	569 002	474 413
Gepäck, Hunde	9 277	21 208	19 653	16 885	14 730
Eil- und Frachtgut	231 995	567 016	794 041	811 858	916 081
Viehverkehr	1 234	1 977	5 584	4 875	6 69[illegible]
Verschiedene Einnahmen (Pachtzins)	718	1 810	2 189	1 704	1 864
zusammen	449 581	1 012 040	1 382 960	1 404 324	2 606 217
	Ausgaben in Franken				
Allgemeine Unkosten	73 491	139 093	194 551	151 404	222 003
Verkehrs- und Beförderungsdienst	64 895	105 231	138 726	127 469	192 291
Fahrpark und Fahrdienst . . .	53 313	113 187	175 622	142 702	303 493
Bahnunterhaltungsdienst . . .	110 352	148 335	226 417	226 639	310 987
zusammen	302 051	505 846	735 316	648 214	1 028 774

Eine Zunahme zeigt insbesondere die Güter- (Eil- und Frachtgut-) Beförderung. Die Zahlen für die hauptsächlichsten Güter finden sich in nachstehender Zusammenstellung:

	1893	1894	1895	1896	1897
	Tonnen				
Aus dem Innern kommend:					
Getreide	8 461	9 419	14 069	16 548	13 838
Holzkohle	2 075	3 106	3 101	4 206	5 322
Bauholz	1 099	2 274	3 701	4 385	2 635
Wein	1 070	597	889	1 018	1 382
Mineralien	680	1 309	1 703	1 203	521
Rohe Felle	229	566	869	876	1 069
Früchte	212	738	1 035	884	1 073
In das Innere gehend:					
Petroleum	898	1 579	2 050	2 662	4 062
Salz	618	1 707	3 042	2 804	3 815
Zucker	555	1 564	1 993	1 932	2 590
Reis	420	961	1 027	736	1 303
Spezereiwaaren	360	1 133	1 594	1 757	2 522
Manufakturwaaren	370	886	1 311	1 406	1 470
Seife	296	721	873	962	1 036
Eisenwaaren	305	402	511	663	534
Glaswaaren	138	292	342	302	175
Gesammtbeförderung	21 563	34 200	46 610	50 943	54 377

Auf ein Kilometer berechnet, stellten sich die Einnahmen und Ausgaben, wie folgt:

	1893	1894	1895	1896	1897
durchschnittliche Länge des Netzes km	96	195	219	219	219
die Einnahmen auf Frcs.	4 649,24	6 133,58	6 314,89	6 412,44	11 900,54
die Ausgaben auf „	3 123,59	3 065,73	3 357,61	2 959,88	4 697,60
das Reinerträgnifs auf Frcs.	1 525,65	3 067,85	2 957,28	3 452,56	7 202,94

Der Gewinn der Gesellschaft bezifferte sich:

1893	auf	4 732 783,21	Piaster
1894	„	1 751 184,90	„
1895	„	2 086 953,77	„
1896	„	2 705 028,00	„
1897	„	1 109 941,00	„ .

Daraus wurden die Obligationszinsen gezahlt und aufserdem folgende Dividenden vertheilt:

	1893	1894	1895	1896	1897
den Inhabern der Prioritätsaktien %	6	6	6	6	4
den Inhabern der gewöhnlichen Aktien . . . . . „	1,70	1	1	1	—

Die Eisenbahnen Egyptens. Die gesammte Betriebslänge betrug Ende 1897 1 156 engl. Meilen, gegen 1 081 Meilen im Jahre 1893 und 944 Meilen in den Jahren 1881—1888. Die Roheinnahme stellte sich im Jahre 1897 auf 1 982 883 egypt. Pfund (161 913 Pfund mehr als 1896), die Reineinnahme auf 1 003 830 Pfund (78 515 Pfund mehr als 1896).

Es wurden befördert:

	1896	1897
Personen	9 852 364	10 742 546
Güter . . . . . t	2 551 827	2 796 100

Die schmalspurige Bahn Kenneh—Assuan (vergl. Archiv 1895 S. 656) ist Anfang 1896 fertig gestellt und bis Luxor, dem Endpunkte der vollspurigen Bahnen, dem Betriebe übergeben worden.

Um dem sehr störenden Mangel an Betriebsmitteln abzuhelfen, hat die Schuldenkasse 250 000 engl. Pfund aus ihren Reservefonds für die Beschaffung von rollendem Material und von Schienen bewilligt. Die Lokomotiven sind zum Theil schon bestellt und zwar in Amerika, die Wagenlieferungen werden nach England und Belgien vergeben; an den Schienenlieferungen ist auch die deutsche Industrie betheiligt worden.

In **China**[1]) ist am 3. August 1898 durch kaiserlichen Erlafs ein Reichsamt für Bergwerks- und Eisenbahnwesen unter der Leitung zweier Minister des Tsungli Yamen errichtet worden. Der neuen Behörde unterstehen alle Angelegenheiten, die mit der Eröffnung von Bergwerken, der Erbauung von Eisenbahnen und der Gründung von diesen Zweck verfolgenden Aktiengesellschaften in Verbindung stehen.

In dem Erlafs wird zur Begründung der Neuerung unter anderem angeführt: Eisenbahnen und Bergwerke seien höchst wichtige Organe des heutigen Staatswesens; die Bahnen von Tientsin nach Shan-Hei-Kwang und nach Peking seien fertiggestellt, die Verlängerung der Bahn über Shan-Hei-Kwang zum Taling-Flufs werde in Angriff genommen, und für die Linien Kanton-Hankau und Peking-Hankau seien die Konzessionen ertheilt worden, der Eisenbahnbau werde auch noch weiter ausgedehnt werden; es sei aber zu befürchten, dafs Verschiedenheiten in der Anlage und den Betriebsbestimmungen entstehen und die Entwicklung ungünstig beeinflussen würden, wenn alles den Provinzialregierungen überlassen bliebe, und deshalb sei die Errichtung des Reichsamts als einer allein verantwortlichen Zentralstelle erforderlich.

Ueber die **Eisenbahnen in Siam** wird folgendes mitgetheilt:

Nachdem in früheren Jahren mehrfach Konzessionen zum Bau von Eisenbahnen an Privatunternehmer ertheilt worden waren, hat jetzt die siamesische Regierung beschlossen, Privatbahnen nicht zuzulassen, und selbst einige Strecken in Angriff genommen. Von den konzessionirten Linien war bisher nur die Bahn Bangkok—Khorat zu bauen begonnen worden, und auch diese Konzession hat die Regierung wegen mangelhafter Arbeit und wegen Ueberschreitung der konzessionsmäfsigen Fristen zurückgenommen; andere Konzessionen hat sie vor Beginn der Bauausführung zurückgekauft.

Die Linien, die die Regierung in Angriff genommen hat, sind die schon erwähnte Bahn Bangkok—Khorat, dann die Bahn Ayuthia—Lophburi und endlich die Bahn Bangkok—Petschaburi.

Als die Regierung den Bau der Bangkok—Khoratbahn aus den Händen des Konzessionsinhabers nahm, war diese Linie zum Theil schon gebaut, allerdings nur streckenweise und in mangelhaftem Zustande. Man begann daher damit, diese Bahn auszubauen, und am 1. November 1897 ist die Strecke Bangkok—Geng Koi, 125 km lang, dem Verkehr übergeben worden. Die ganze Linie, die eine Länge von 262 km erhalten soll, hofft man bis

[1]) Vgl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 798.

zum 1. April 1900 fertig zu stellen. — In den Voranschlag für das Rechnungsjahr 1898/99 sind 2 600 000 Ticals oder rund 3 Millionen Mark für den Bau dieser Bahn eingestellt worden.

Von der Station Ayuthia der Bahn Bangkok—Khorat, 71 km von Bangkok entfernt, zweigt nach Norden zu die Bahn Ayuthia—Lophburi ab. Sie wird zunächst eine Länge von 45 km erhalten; es ist aber geplant, sie über Lophburi hinaus allmählich bis zur chinesischen Grenze nach Chieng May, etwa 600 km von Ayuthia entfernt, vorzuschieben. Die ersten 20 km dieser Bahn werden im Jahre 1898/99 fertiggestellt werden; 900 000 Ticals oder rund 1 000 000 ℳ sind dafür vorgesehen.

Während diese beiden Bahnen vollspurig angelegt werden, handelt es sich bei der in Aussicht genommenen dritten Linie um eine Schmalspurbahn. Die Bahn Bangkok—Petschaburi, 160 km lang, soll zunächst die reichen Holz- und Reisdistrikte von Ratburi und Petschaburi dem Verkehr erschliefsen; sie führt in südwestlicher Richtung von Bangkok auf die malayische Halbinsel und wird später vielleicht bis an die Südgrenze des Staates vorgeschoben werden. Für die Strecke Bangkok—Petschaburi sind die Vorarbeiten begonnen worden.

In der Provinz **Mozambique**, Portugiesisch-Ostafrika, ist am 18. Juli 1898 ein Erlafs in Kraft getreten, wonach Frachten, Fahrscheine und alle Nebenauslagen für die von der Lourenço-Marques-Eisenbahn über die Grenze nach anderen Eisenbahnen und umgekehrt beförderten Güter und Personen in Gold zu zahlen sind; Beträge unter $^1/_2$ £ sind zum Kurse von 1 sh. = 240 Reis und 1 d. = 20 Reis in portugiesischem Gelde zahlbar. Als Grund für diese Maafsnahme giebt der Erlafs die Schwierigkeiten an, die bei der zollamtlichen Abfertigung der Waaren und bei der Abrechnung zwischen der Lourenço-Marques-Bahn, und den Bahnen Transvaals durch die Währungsverschiedenheit hervorgerufen werden und sich auch dem Bestreben der Lourenço-Marques-Bahn, mit anderen Eisenbahnen Südafrikas wegen Vereinfachung des Abrechnungsdienstes in Verbindung zu treten, entgegenstellen. Seit dem 20. Mai 1897, seitdem in Mozambique der Umlauf fremden Silbergeldes verboten war, war der Kurs des portugiesischen Geldes im Geschäftsverkehr stetig gefallen und zwar gegen den amtlichen Kurs von 4500, später 4800 Reis auf einen Kurs von 8000 Reis für 1 £. Die Eisenbahn hatte unter diesen Verhältnissen um so empfindlicher zu leiden, als sie das billige portugiesische Geld zum amtlichen Kurse in Zahlung nehmen mufste und die aus der Frachtenabrechnung und den Materiallieferungen an das Ausland zu erstattenden Beträge in Gold abzuführen hatte. Die Spediteure dagegen pflegten ihre Neben-

auslagen in portugiesischem Gelde zu zahlen, aber in englischer Währung ihren Auftraggebern in Rechnung zu stellen; sie deckten mit diesem Verdienst die in Lourenço-Marques gegenüber anderen Häfen Südafrikas theureren Lade- und Landungsspesen.

Portugiesisch-Ostafrika. Durch Gesetz vom 7. Juli 1898 ist die portugiesische Regierung ermächtigt worden, mit der Zambesi-Eisenbahngesellschaft einen Vertrag über die staatliche Unterstützung des Baues und Betriebes einer Eisenbahn von Quelimane, an der Küste gelegen, an den Rur, einen Nebenfluſs des Zambesi, abzuschlieſsen. Dieser Vertrag, der am 8. August 1898 zustande gekommen ist, bestimmt: Die Bahngesellschaft kann für die Zwecke dieser Bahn mit 4 % jährlich zu verzinsende Obligationen bis zu einem Nennbetrage von 1 400 000 £ ausgeben. Bis zur Tilgung dieser Obligationen, die in längstens 65 Jahren vollendet sein muſs, überläſst die Regierung der Gesellschaft die internationale Durchfuhrabgabe, die auf die von der neuen Bahn beförderten Waaren zur Hebung gelangt. Auſserdem gewährleistet die Regierung, wenn der Betriebsüberschuſs der Bahn und die Durchfuhrabgabe nicht genügen, die Verzinsung und Tilgung der Obligationen bis zu einem Betrage, der dem Ueberschuſs des betreffenden Jahres über die durchschnittliche Zolleinnahme von Zambesiland in den Jahren 1893 bis 1897 gleichkommt; bei der Berechnung des Betriebsüberschusses dürfen die Ausgaben nur bis zum halben Betrage der Einnahmen eingesetzt werden. Die Zahlungen aus dieser Gewährleistungspflicht sind Darlehn und zu 4 % zu verzinsen, auch aus etwaigen Reineinnahmen bis zu deren halbem Betrage zurückzuzahlen. Die Gesellschaft dagegen überläſst der Regierung 15 % aller schon ausgegebenen oder noch auszugebenden Aktien und verpflichtet sich, an das Ueberseeische Institut eine einmalige Gabe von 4 500 000 Reis und jährlich 2 250 000 Reis, sowie zur Unterstützung der Missionen an den Prälaten von Mozambique jährlich 2 250 000 Reis abzuführen. Die Regierung behält sich ein ziemlich umfassendes Aufsichtsrecht vor, sowie das Recht, bei Unregelmäſsigkeiten in der Erfüllung der von der Gesellschaft übernommenen Verpflichtungen sofort gegen Uebernahme des Obligationendienstes die Bahn zu übernehmen und im übrigen nach Ablauf von 25 Jahren die Konzession abzulösen; als Preis ist dann eine jährliche Rente zu zahlen, die dem durchschnittlichen Reinertrage während der letzten sieben Jahre unter Abrechnung der zwei ungünstigsten Jahre entspricht, aber mindestens 4 % des Anlagekapitals darstellen muſs; der Werth der dann vorhandenen Betriebsmaterialien wird besonders vergütet.

Der Personenverkehr der königl. ungarischen Staatsbahnen. Das amtliche ungarische statistische Jahrbuch 1896, neue Folge Bd. IV. enthält S. 270 ff. nachstehende Darstellung über den Personenverkehr bei den königl. ungarischen Staatsbahnen nach Zonen:

Zahl der beförderten Personen (Zivil-Reisende):

Zone	in den Jahren						
	1888[1])	1891	1895	1896	1888	1891	1896
	zusammen				in Prozenten		
1 Nachbarverkehr	2 001 400	8 210 241	10 894 078	5 696 647	32,39	31,85	16,07
2 „		7 693 619	9 043 005	4 339 838		29,84	12,24
3 „		.	.	6 209 815		.	17,52
I Fernverkehr		2 166 327	4 338 094	8 231 701		8,40	23,23
II „	1 251 900	1 909 746	2 693 094	2 923 117	20,26	7,41	8,25
III „	857 800	1 303 095	1 661 113	1 725 611	13,88	5,05	4,87
IV „	455 500	870 563	1 181 858	1 192 104	7,37	3,38	3,36
V „	323 900	604 566	675 573	703 988	5,24	2,34	1,99
VI „	247 100	445 687	555 005	570 949	4,00	1,73	1,61
VII „	179 100	304 413	373 267	386 181	2,90	1,18	1,09
VIII „	161 100	330 257	412 223	423 968	2,61	1,28	1,20
IX „	121 900	192 606	216 248	226 393	1,97	0,75	0,64
X „	109 600	166 860	188 875	195 074	1,77	0,65	0,55
XI „	94 200	156 515	177 506	207 245	1,52	0,61	0,58
XII „	91 200	203 973	252 147	296 048	1,48	0,79	0,84
XIII „	120 800	327 850	486 178	662 225	1,96	1,27	1,87
XIV „	163 600	895 196	1 169 775	1 450 231	2,65	3,47	4,09
zusammen	6 179 100	25 781 414	34 318 039	35 441 935	100,00	100,00	100,00

[1]) Die Daten vom Jahre 1888 zeigen die Ergebnisse vor Einführung des Zonentarifs, die Angaben der Jahre 1891—1896 aber die Ergebnisse nach Einführung des Zonentarifs. Zu bemerken ist ferner, dafs unter den Angaben dieser Tabelle auch die Angaben über den Personenverkehr der in Betrieb genommenen fremden Anschlufsbahnen und der auf eigene Rechnung verwalteten Vizinalbahnen aufgenommen wurden, mit Ausnahme der Daten der Csaktornya—Zágráber Lokalbahn, die nur im Jahre 1895 und 1896 enthalten sind.

Im Jahre 1896 wurden befördert:

Zone	mit Schnellzügen in I. Wagenklasse	in II.	in III.	zusammen	mit Personen- und gemischten Zügen in I. Wagenklasse	in II.	in III.	zusammen	überhaupt
	Gesammtzahl der Zivilpersonen								
1 Nachbarverkehr	.	.	.	.	22 232	687 505	5 500 078	6 209 815	6 209 815
2 „	.	.	.	.	33 003	604 754	5 058 890	5 696 647	5 696 647
3 „	.	.	.	.	28 072	514 182	3 797 584	4 339 838	4 339 838
I Fernverkehr	31 079	393 624	17 552	442 255	104 765	1 637 716	6 046 965	7 789 446	8 231 701
II „	14 657	159 444	8 487	182 588	51 189	474 063	2 215 277	2 740 529	2 923 117
III „	7 860	76 061	602	84 523	28 994	340 149	1 271 945	1 641 088	1 725 611
IV „	10 703	88 659	1 105	100 467	24 595	252 502	815 340	1 092 437	1 192 904
V „	9 365	64 006	.	73 371	15 191	146 514	468 912	630 617	703 988
VI „	11 801	61 706	.	73 507	12 243	109 913	375 286	497 442	570 949
VII „	5 216	34 269	.	39 485	7 890	82 999	255 807	346 696	386 181
VIII „	11 018	61 498	.	72 516	8 628	83 949	258 875	351 452	423 968
IX „	5 325	26 538	.	31 863	6 221	49 928	138 381	194 530	226 393
X „	4 999	20 764	.	25 763	5 151	42 943	121 217	169 311	195 074
XI „	6 521	23 027	.	29 548	6 963	37 834	132 900	177 697	207 245
XII „	8 095	41 209	.	49 304	8 929	55 621	182 194	246 744	296 048
XIII „	26 362	140 675	.	167 037	18 162	127 391	349 635	495 188	662 225
XIV „	46 979	260 587	.	307 566	32 749	260 283	849 633	1 142 665	1 450 231
zusammen	199 980	1 452 067	27 746	1 679 793	414 977	5 508 246	27 838 919	33 762 142	35 441 935

In Prozenten entfielen von der Gesammtzahl der beförderten Personen:

Zone	auf Schnellzüge				auf Personen- und gemischte Züge			
	I.	II.	III.	überhaupt	I.	II.	III.	überhaupt
	Wagenklasse				Wagenklasse			
	in Prozenten							
1 Nachbarverkehr	.	.	.	.	0,36	11,07	88,57	100,00
2 „	.	.	.	.	0,58	10,60	88,82	100,00
3 „	.	.	.	.	0,65	11,85	87,50	100,00
I Fernverkehr	7,03	89,00	3,97	5,37	1,35	21,02	77,63	94,68
II „	8,03	87,22	4,65	6,25	1,87	17,30	80,83	93,75
III „	9,30	90,00	0,70	4,90	1,76	20,73	77,51	95,10
IV „	10,65	88,25	1,10	8,42	2,25	23,11	74,64	91,58
V „	12,77	87,23	.	10,42	2,41	23,23	74,36	89,58
VI „	16,06	83,94	.	12,87	2,46	22,10	75,44	87,13
VII „	13,21	86,79	.	10,22	2,28	23,91	73,80	89,78
VIII „	15,18	84,82	.	17,10	2,45	23,89	73,66	82,90
IX „	16,71	83,29	.	14,07	3,20	25,66	71,14	85,93
X „	19,40	80,60	.	13,21	3,04	25,37	71,59	86,79
XI „	22,07	77,93	.	14,26	3,92	21,29	74,79	85,74
XII „	16,42	83,58	.	16,65	3,63	22,54	73,83	83,35
XIII „	15,77	84,23	.	25,22	3,68	25,71	70,61	74,78
XIV „	15,27	84,73	.	21,21	2,87	22,78	74,35	78,79
zusammen	11,91	86,44	1,65	4,74	1,23	16,32	82,45	95,26

Die Eisenbahnen in Algier, Tunis und den übrigen französischen Kolonien und Schutzgebieten am 31. Dezember 1896.[1])

1. Algier.

Am 31. Dezember 1896 waren (wie im Vorjahr) im Betrieb:

I. Eisenbahnen für den öffentlichen Verkehr:

[1]) Vergl. Archiv 1897 S. 1213 ff. (für das Jahr 1895). Die Angaben für 1896 sind der vom französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegebenen Statistique des chemins de fer français au 31. Décembre 1896, Documents principaux Paris 1897 entnommen.

a) die der Paris-Lyon-Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft gehörenden Linien	513 km
b) Ostalgerische Eisenbahngesellschaft	887 „
c) Westalgerische „	368 „
d) Bône-Guelma-Eisenbahn und Abzweigungen auf algerischem Gebiete	436 „
e) Französisch-algerische Eisenbahngesellschaft	668 „
f) Mokta-El Hadit-Eisenbahn	33 „
Summe I	2 905 km.

II. Industriebahnen:

a) nach dem algerischen Salzwerk	21 km
b) „ den Minen von Kef oum-Théboul	7 „
Summe II	28 km
Insgesammt 1896:[1])	2 933 km.

Im Bau befanden sich 172 km, in Vorbereitung standen 158 km und in Aussicht genommen sind weitere 381 km.

An Trambahnen sind durch Gesetz vom 16. Januar 1892 177 km (1,05 m Spur) konzessionirt, davon befinden sich 85 km im Betriebe und 92 km im Bau.

2. Tunis.

Gegen das Vorjahr sind 91 km neue Strecken hinzugekommen. Die Länge der auf tunesischem Gebiet im Betrieb befindlichen Bahnstrecken beträgt daher 497 km, wovon 462 km auf die Bône-Guelma-Eisenbahn und 35 km auf die Hafenbahn Tunis—Goletta mit Abzweigungen entfallen.

Im Bau befinden sich noch 246 km, davon 74 km Industriebahnen mit 1,00 m Spur. Aufserdem steht noch seit 1. Januar 1889 eine 60 km lange Pferdebahn Susa—Kairouan (Spurweite 0,60 m) im Betriebe der Bône-Guelma-Eisenbahngesellschaft.

3. Kolonien und Schutzgebiete.

Es befinden sich, unverändert gegen das Vorjahr, an Schmalspurbahnen 603 km im Betriebe, davon entfallen:

auf das Senegalgebiet	394 km
„ die Insel Réunion	126 „
„ Cochinchina	71 „
„ Französisch-Indien	12 „
zusammen	603 km (mit 1,00 m Spur).

[1]) Ohne 462 km auf tunesischem Gebiet.

4. Tonkin.

In Tonkin wurde im Jahre 1891 die 18 km lange Theilstrecke Phu—Lang—Thuong nach Kep der 0,60 m breiten Schmalspurbahn Phu—Lang—Thuong nach Lang-Son eröffnet. Dazu kommt im Jahre 1892 die Anschlufsstrecke Kep—Sui-Ganh = 10 km, und im Jahre 1893 die 12 km lange Strecke Sui-Ganh—Bac-Lé. Die Schlufsstrecke Bac-Lé nach Lang-Son = 62 km wurde im Jahre 1894 eröffnet, sodafs jetzt die Gesammtstrecke Phu—Lang—Thuong nach Lang-Son = 102 km im Betrieb steht.

5. Betriebsergebnisse des algerisch-tunesischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1896.

Es betrug:		1895	1896
Betriebslänge am Jahresschlufs:			
a) für die algerischen Strecken .	km	2 905	2 905
(darunter mit Schmalspur) .	„	(972)	(972)
b) für die tunesischen Strecken (Vollspur)	„	371	462
zusammen	km	3 276	3 367
Mittlere Betriebslänge[1])	„	3 220	3 309
Anlagekapital:			
überhaupt	Frcs.	658 111 901	664 864 292
für 1 km durchschnittlich . . .	„	200 889	197 527
Gesammteinnahme[2])	„	27 203 666	25 650 499
Gesammtausgabe	„	22 032 751	21 827 945
Ueberschufs	„	5 170 915	3 822 554
Personenverkehr:			
beförderte Personen	Anz.	3 376 179	3 469 845
geleistete Personenkm	„	165 734 637	163 037 654
Einnahme[3])	Frcs.	10 424 372	10 128 207
Güterverkehr:			
beförderte Gütertonnen	t	2 113 086	2 003 648
gefahrene Gütertonnenkm . . .	tkm	169 272 933	158 562 614
Einnahme[3])	Frcs.	15 998 901	14 855 226
Betriebseinnahme	„	26 731 783	25 269 622
Betriebsausgabe	„	21 537 065	21 206 970
Verhältnifs von Betriebs- $\frac{\text{Ausgabe}}{\text{Einnahme}}$	%	80,6	83,9

[1]) Ohne 22 km gemeinsame Strecken.

[2]) Für Algier wird keine Steuer auf Eilverkehr erhoben.

[3]) Mit Nebenerträgen.

		1895	1896
Betriebsmittel:			
Lokomotiven	Stück	318	328
Personenwagen	„	676	699
Gepäck- und Güterwagen . . .	„	6 672	6 711
Geleistet wurden:			
Lokomotivkm	Anz.	7 303 119	7 279 828
Wagenkm	„	77 828 339	79 090 534
darunter von Personenwagen . .	km	16 766 291	17 553 635
„ „ Güterwagen . . .	„	52 359 811	52 447 471
Für das Gesammtnetz der algerischen Linien betrug:			
durchschnittliche Fahrt:			
für 1 Person	km	51,4	51,5
„ 1 t Gut	„	78,8	80,3
durchschnittlicher Ertrag:			
für die Person	Frcs.	2,85	2,84
„ „ Tonne Gut	„	7,13	7,17
„ 1 Personenkm	Cts.	5,44	5,51
„ 1 Gütertkm	„	9,04	8,92

Statistisches von den Eisenbahnen Rufslands.[1]) Ueber den Personen- und Güterverkehr auf den russischen Bahnen in der zweiten Hälfte des Jahres 1897 sowie über die in derselben Zeit für den Betrieb eröffneten Eisenbahnen ist den vom Ministerium der Verkehrsanstalten herausgegebenen Monatsheften folgendes zu entnehmen:

		Am ersten					
		Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
Es waren im Betriebe:							
überhaupt	Werst[2])	35 137	35 450	35 574	35 980	36 315	36 315
davon Staatsbahnen	„	23 667	23 691	28 815	23 905	23 905	23 905
Privatbahnen	„	11 470	11 759	11 759	12 075	12 410	12 410

[1]) Vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 814 ff.

[2]) 1 Werst = 1 067 m. — Wodurch die Differenz von minus 139 Werst am 1. Juli gegenüber dem Bestande am 1. Juni entstanden ist, hat nicht aufgeklärt werden können, die amtliche Publikation bringt keine Erklärung.

Es wurden in der Zeit vom 1. Juli bis 1. Dezember für den Betrieb die folgenden Eisenbahnstrecken eröffnet:

im Juli 148 Werst:

am	1. Juli	53	Werst	Postawy—Bereswetsch (I. Gesellschaft der Zufuhrbahnen);
„	14. „	5	„	Sserpuchow-Stadt—Sserpuchow-Station (Moskau-Kursk-Bahn);
„	20. „	83	„	Grawskaja—Anna (Süd-Ost-Bahn);
„	21. „	7	„	Korotojak-Stadt — Korotojak-Station (Süd-Ostbahn);

im August 469 Werst:

am	1. August	91	Werst	Pirjätin—Krasnoje (schmalspurig) (Moskau-Kiew-Woronesh-Bahn);
„	1. „	117	„	Walk—Pernau (schmalspurig) (I. Gesellschaft der Zufuhrbahnen);
„	1. „	42	„	Fellin—Moisekül (schmalspurig) (I. Gesellschaft der Zufuhrbahnen);
„	1. „	195	„	Ljgow—Brjänsk (Moskau-Kiew-Woronesh-Bahn);
„	10. „	3	„	Wolshskaja—Ssoljänaja (Süd-Ost-Bahn);
„	25. „	21	„	Hainowka—Bjelowjesh (Süd-West-Bahn);

im September 124 Werst:

am	10. Septbr.	124	Werst	Ostrolenka — Tluschtsch — Piljäwa (Warschau-Terespol-Bahn);

im Oktober 355 Werst:

am	1. Oktob.	310	Werst	Jeletz—Walniki (Süd-Ost-Bahn);
„	1. „	4	„	Kastornaja, Verbindungsbahn zwischen der Moskau-Kiew-Woronesh- und der Süd-Ost-Bahn;
„	4. „	2	„	Verbindungsbahn zwischen den Stationen Peusa-Rusajewsk und Peusa-Sserdobsk;
„	10. „	7	„	Krotowka—Timaschewo (Normal- und Schmalspur) Ssamara-Slatoust-Bahn);
„	15. „	32	„	Karlowka — Konstantinograd (Charkow - Nikolajew-Bahn);

im November 335 Werst:

am	11. Novbr.	335	Werst	Bologoje — Pskow (Moskau - Windau - Rybinsk-Bahn).

	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
	Wagenladungen					
Personen wurden befördert (in Tausenden):						
überhaupt	6 694 573	6 919 482	5 245 349	5 218 712	4 311 965	4 461 824
davon auf den:						
Staatsbahnen . .	4 717 372	4 729 076	3 446 845	3 444 981	2 866 700	2 839 261
Privatbahnen . .	1 997 201	2 190 406	1 798 504	1 773 331	1 445 265	1 622 563
Güter gelangten zur Beförderung (in Tausenden Pud [1 Pud=16,38 kg]):						
überhaupt . . .	453 388	482 821	502 583	530 018	493 818	492 181
davon auf den:						
Staatsbahnen . .	292 918	322 348	337 065	358 107	330 304	305 924
Privatbahnen . .	160 470	160 473	165 518	171 911	163 514	186 257
Aus diesem Verkehr wurden vereinnahmt (in Tausenden Rubel):						
überhaupt	34 984 421	39 405 208	38 744 046	40 571 865	38 409 324	45 625 786
davon auf den:						
Staatsbahnen . .	25 192 233	28 409 439	27 752 806	29 108 168	27 649 551	31 647 756
Privatbahnen . .	9 792 188	10 995 769	10 991 240	11 463 697	10 759 773	13 978 030
oder für einen Werst Bahnlänge:						
überhaupt (d. h. Durchschnitt vom 1. Januar bis zum Berichtsmonat einschl.) . Rubel	6 733	7 851	8 942	10 071	11 133	12 394
auf den:						
Staatsbahnen „	7 086	8 278	9 446	10 661	11 818	13 143
Privatbahnen „	6 000	6 996	7 903	8 856	9 731	10 870

Als wichtigste Transportartikel russischen Ursprungs lassen sich im besonderen hervorheben:

	Juli	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.
	Wagenladungen					
1. Kohlen:						
überhaupt versandt	58 829	51 307	57 465	61 365	64 083	58 805
davon:						
a) aus dem Donezbezirk . . .	32 592	29 677	31 993	32 764	33 289	28 604
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Jekatherinen	12 934	10 934	12 673	12 696	11 461	8 715
Kursk Charkow Ssewastopol	3 937	3 589	4 368	4 396	4 468	3 983
Charkow—Nikolajew	2 155	1 924	1 744	2 368	2 857	2 615
Südost	4 485	4 124	4 102	4 278	4 956	3 888
Südwest	2 079	1 805	2 356	3 200	3 236	3 419
Moskau—Kursk	590	523	678	721	707	1 359
b) aus dem polnischen Bezirk .	26 237	21 630	25 472	28 601	30 794	30 201
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Warschau—Wien	11 996	10 330	11 698	13 177	14 044	13 459
Iwangorod—Dombrowo . . .	2 972	2 335	3 266	3 154	2 987	3 404
Lodz	5 216	4 158	5 531	6 594	7 429	6 945
Weichsel	1 970	1 273	1 147	1 614	2 138	1 880
St. Petersburg — Warschau .	97	47	89	109	141	254
Warschau—Terespol	913	584	600	611	671	502
Südwest	973	898	1 389	1 528	1 369	1 435
2. Salz:						
überhaupt versandt	9 345	8 177	9 201	3 584	5 453	3 951
davon von den Bahnen:						
Baskuntschack	3 967	2 364	2 776	2 187	.	.
Südwest	1 003	958	807	1 098	762	615
Kursk—Charkow—Ssewastopol .	3 178	3 628	4 465	4 223	3 735	2 774
3. Nafta und Naftarückstände:						
überhaupt	22 609	18 490	20 183	18 820	13 525	12 030
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Wladikawkas	3 561	1 625	2 581	1 006	81	185
Transkaukasische	1 358	1 055	929	1 236	509	363
Moskau—Kasan	1 395	750	623	1 485	2 022	1 422
Moskau — Kursk und Moskau — Nishny-Nowgorod	2 425	1 968	3 809	3 525	2 688	3 035

	Juli	August	Septbr.	Oktobr.	Novbr.	Dezbr.
	Wagenladungen					
Moskau—Jaroslawl-Archangelsk	1 509	1 707	2 503	2 018	2 130	2 742
Nicolai	1 128	1 143	1 130	954	908	565
Südost	253	742	1 292	918	1 429	1 105
Rjäsan—Uralsk	422	267	707	945	880	377
4. Petroleum und andere Produkte aus Nafta:						
überhaupt versandt	11 562	9 305	11 507	14 200	13 696	13 280
die bedeutendst. Bestimmungsbahnen waren:						
Transkaukasische	7 834	5 481	6 922	9 070	9 687	8 555
Moskau—Kasan	239	217	338	283	283	171
Moskau—Kursk und Moskau—Nishny-Nowgorod	194	195	163	268	189	301
Nicolai	822	534	733	659	364	459
Südost	710	466	349	350	304	304
Südwest	177	319	413	619	471	470
Weichsel	407	347	352	251	651	332
Warschau—Terespol	43	87	92	177	193	199
5. Getreide (d. h. Roggen, Weizen, Hafer, Gerste, Buchweizen, Hirse, Mehl, Grütze, Mais, Erbsen, Kartoffeln, Saat, Oelkuchen, Aussiebsel, Kleie, Kaff), das den Grenzen des Reiches zugeführt wurde:						
überhaupt	19 899	46 077	46 281	44 966	43 068	36 [illegible]
davon:						
zu den Baltischen Häfen . . .	7 021	8 986	12 072	12 440	13 046	10 759
„ „ Häfen des Schwarzen und Asow'schen Meeres	8 083	28 508	26 778	23 029	18 461	14 711
zur westlichen Landesgrenze . .	4 784	8 528	7 375	9 376	11 453	10 734
Es entfielen von Getreide überhaupt auf:						
Weizen	4 701	17 766	20 147	17 805	14 010	9 757
Roggen	1 953	4 136	3 124	4 432	5 845	3 789
Hafer	2 831	2 900	1 899	2 069	3 742	2 [illegible]

b) Zugverspätungen.

	Betriebslänge km	In fahrplanmäfsigen Schnell- Zügen wurden zurückgelegt Zugkm	Personen- Zügen wurden zurückgelegt Zugkm	gemischten Zügen wurden zurückgelegt Zugkm	Verspätung der fahrplanmäfsigen Personenzüge u. s. w. im ganzen	davon durch Abwarten verspäteter Anschlüsse	also durch eigenes Verschulden
Im Vierteljahr: April / Juni 1898 .	39 989	9 727 406	35 381 704	9 163 397	12 146	6 885	5 261

c) Betriebsunfälle.

Zahl der Unfälle: Fahrender Züge	Beim Rangiren	Zahl der getödteten und verletzten Personen	getödtet	verletzt
a) April 1898.		Reisende	5	13
Entgleisungen 11	 17	Bahnbeamte u. Arbeiter .	29	63
Zusammenstöfse . . . . —	 14	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	—	3
		Fremde	14	9
Summe 11	Se. 31	Summe	48	88
Sonstige . . . 127			136	
b) Mai 1898.		Reisende	2	15
Entgleisungen 9	 17	Bahnbeamte u. Arbeiter .	36	76
Zusammenstöfse 1	 12	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1	1
		Fremde	17	14
Summe 10	Se. 29	Summe	56	106
Sonstige . . . 151			162	
c) Juni 1898.		Reisende	3	4
Entgleisungen 6	 9	Bahnbeamte u. Arbeiter .	25	94
Zusammenstöfse 1	 4	Post-, Steuer-u.s.w. Beamte	1	1
		Fremde	25	27
Summe 7	Se. 13	Summe	54	126
Sonstige . . . 174			180	

Rechtsprechung und Gesetzgebung.

Rechtsprechung.

Rechtsgrundsätze aus den Entscheidungen des königlichen Oberverwaltungsgerichts.[1])

I. Kreis- und Gemeindeabgaben.

Errichtung neuer Betriebsstätten im Laufe des Steuerjahres.

Endurtheil (II) vom 13. November 1897, Entschd. Bd. 32 S. 21 ff.
Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 60, 73.

Wird erst im Laufe eines Steuerjahres im Anschlufs an ein bereits bestehendes gewerbliches Unternehmen eine neue Betriebsstätte in einer bis dahin nicht steuerberechtigten Gemeinde errichtet, so wird der Unternehmer unbeschadet des Umstandes, dafs der zu besteuernde Einkommensbetrag wegen Aenderungen in den Betriebsstätten im Laufe des Steuerjahres nicht erhöht werden darf, aufser in den Gemeinden, die bereits bei der Veranlagung steuerberechtigt waren, vom Zeitpunkte der Inbetriebnahme der neuen Betriebsstätte an auch in der Gemeinde steuerpflichtig, in welcher die neue Betriebsstätte errichtet ist.

Wird in dieser Weise erst im Laufe des Steuerjahres die Steuerpflicht des Zensiten in einer bis dahin nicht steuerberechtigten Gemeinde begründet, so ist in dem Vertheilungsverfahren eine zweifache Einkommensvertheilung und Steuerfestsetzung, nämlich für den vor und nach Errichtung der neuen Betriebsstätte liegenden Theil des Steuerjahres und für die in jedem Jahrestheile berechtigten Gemeinden, vorzunehmen.

Dabei sind die an der neuen Betriebsstätte erwachsenden Lohnausgaben im Anschlufs an die thatsächlich gemachten für jedes der drei Vorjahre zu schätzen und mit ihrem Durchschnitt anzusetzen.

[1]) In Betreff der früher bereits im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten Zusammenstellungen vergl. Archiv 1898 S. 595 und Anmerkung 1 daselbst.

Nachsteuer wegen zu geringer Veranlagung.

Endurtheile (II) vom 9. Januar und 7. April 1897, Entschd. Bd. 32 S. 40, 44.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 84, 85.

Während der Staat — abgesehen von den Fällen der Hinterziehung, der Rechtsmitteleinlegung und des Erbanfalles in den §§ 67, 44 und 57 des Einkommensteuergesetzes vom 24. Juni 1891 — nach § 80 daselbst aus drei Gründen eine Nachbesteuerung vornehmen kann, nämlich wenn ein Steuerpflichtiger entgegen den Vorschriften des Einkommensteuergesetzes 1. übergangen, 2. steuerfrei veranlagt, 3. zu einer seinem wirklichen Einkommen nicht entsprechenden niedrigeren Stufe veranlagt worden ist, ist die Rechtslage der Gemeinden in dieser Hinsicht eine wesentlich andere insofern, als im § 84 des Kommunalabgabengesetzes der dritte Grund, aus dem der Staat zur Nachbesteuerung berechtigt ist, auf die Gemeindebesteuerung nicht mitübertragen ist. Steuerpflichtige, die zu einer ihrem wirklichen Einkommen nicht entsprechenden niedrigeren Steuerstufe bereits veranlagt worden sind, unterliegen also der Nachbesteuerung durch die Gemeinde nicht. (Vergl. auch Art. 52 No. 1 der Ausführungsanweisung vom 10. Mai 1894).

Umsatzsteuer.

Endurtheil (II) vom 22. Mai 1897, Entschd. Bd. 32 S. 65 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893.

Wird eine kommunale Umsatzsteuer vom Werthe des Grundstücks erhoben, so können die Werthe der dem Grundstücke eingefügten und miterworbenen Maschinen und Geräthschaften — jedenfalls im Gebiete des Gemeinen und des Rheinischen Rechtes — nur dann eingerechnet werden, wenn feststeht, dafs sie in das Gebäude zu dessen Herstellung und Vollendung eingefügt und demgemäfs Bestandtheile des Grundstücks selbst, nicht aber blofses Zubehör sind.

Bauscheingebühren.

Endurtheile (II) vom 30. Oktober und 26. Juni 1897, Entschd. Bd. 32 S. 93 ff. u. S. 95 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 6.

Das Recht der Gemeinde, die Bauscheingebühr zu erheben, entsteht, vorausgesetzt, dafs die Genehmigung und Beaufsichtigung eines Baues in Anspruch genommen ist, lediglich durch die Ausführung der Leistung und somit auch in dem Zeitpunkte dieser Ausführung.

Die Gebühr kann daher mit Recht gefordert werden, wenn innerhalb des Zeitraumes, der zwischen der Inanspruchnahme und der Ausführung

der Leistung liegt, eine öffentlich rechtliche Norm in Kraft tritt, durch welche die bis dahin unentgeltliche Leistung gebührenpflichtig wird.

Die Gebühr ist aber nicht zu erheben, wenn der Antragsteller sein Gesuch vor der Ausführung zurückzieht, oder wenn der projektirte Bau entweder nicht oder doch nur unter solchen Bedingungen genehmigt ist, die zu erfüllen der Bauunternehmer ablehnt, indem er auf den Bau verzichtet.

Beiträge aus § 9 des Kommunalabgabengesetzes. Rechtskraft.

Endurtheile (II) vom 3. und 20. November 1897, Entschd. Bd. 32 S. 109, 120 u. 122 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, §§ 9, 77.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875.

Wenn ein Gemeindebeschlufs, behufs Deckung der Kosten für Herstellung und Unterhaltung einer Veranstaltung, welche durch das öffentliche Interesse erfordert wird, Beiträge zu den Kosten der Veranstaltung zu erheben, nicht nach § 9 des Kommunalabgabengesetzes im Beschwerdewege angefochten worden ist, so ist er deshalb keineswegs unanfechtbar geworden. Es giebt keine Rechtskraft in diesem Sinne, vielmehr können Beschlüsse oder Statute, deren Anfechtung auf dem im § 9 a. a. O. vorgesehenen Wege nicht mehr möglich ist, noch immer im Streitverfahren von Amtswegen oder auf Anregung einer Partei incidenter für ungültig erachtet werden, ebenso wie jede andere statutarische Ordnung, auch wenn gegen sie die im § 77 Abs. 2 des Kommunalabgabengesetzes gegebenen Anfechtungsmittel vergeblich versucht sind.

Gesetzlich zulässig sind Beiträge zum (theilweisen) Ersatze auch von rechnungsmäfsig gedeckten, definitiv verausgabten Herstellungskosten bereits früher ausgeführter Gemeindeveranstaltungen. Waren solche Kosten schon theilweise durch Zwecksteuern oder Beiträge von dem bevortheilten Grundstücke aufgebracht, so kann nur der noch nicht ersetzte Theil der dem Vortheile entsprechenden Quote der Gesammtkosten durch neue Beiträge erfordert werden.

Behufs Unterhaltung einer über den Gemeindebezirk sich erstreckenden einheitlichen Veranstaltung (Strafsennetz) darf die Beitragspflicht zwar gleichartig für alle dadurch bevortheilten Grundstücke, nicht aber nur für einige von ihnen (z. B. nur für bestimmte Strafsen) eingeführt werden.

Der Gemeindebeschlufs entspricht dem Gesetze, falls er die Klassen der durch die Veranstaltung bevortheilten Grundbesitzer und falls er einen den Vortheilen entsprechenden Mafsstab im allgemeinen und in der Regel zutreffend bestimmt hat. Die Heranziehung des einer solchen Klasse an-

gehörenden Eigenthümers wird nicht um deswillen gesetzwidrig, weil er infolge besonderer, individueller Umstände keinen oder keinen der Höhe des erforderten Beitrages entsprechenden Vortheil gehabt hat.

Der „besondere wirthschaftliche Vortheil“ kann in der Erhöhung des Gebrauchswerthes des Grundstücks und mufs nicht nothwendig in einem, auch für den Herangezogenen noch realisirbaren Gewinn aus der Steigerung des Verkaufswerthes bestehen.

Das Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875 steht der Erhebung von Beiträgen für Herstellung von Kanälen, die zugleich der Strafsen- und Hausentwässerung dienen, bezüglich aller städtischen Strafsen und von Beiträgen für Instandsetzung des Strafsennetzes bezüglich der Strafsen nicht entgegen, über deren Unterhaltung durch jenes Gesetz Abweichendes nicht bestimmt ist.

Steuerfreiheit der Diensträume der Eisenbahnverwaltungsbehörden.

Endurtheil (II) vom 26. Januar 1898, Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 822 ff.

Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893, § 24.

Die Diensträume der vom Staate zur Verwaltung der Eisenbahnen eingesetzten öffentlichen Behörden sind gemäfs § 24 c des Kommunalabgabengesetzes als zu einem öffentlichen Dienste und Gebrauche bestimmt anzusehen und demgemäfs den Steuern vom Grundbesitz nicht unterworfen. Die der Organisation der Staatseisenbahnverwaltung eingereihten Werkstätteninspektionen sind nicht minder Staats- und öffentliche Behörden, als die mit der allgemeinen Verwaltung betrauten Eisenbahndirektionen.

II. Strafsen- und Wegebau.

Rechtsverhältnifs der bei Gelegenheit von Eisenbahnbauten angelegten Wege.

Endurtheil (IV) vom 12. Juli 1897, Entschd. Bd. 32 S. 203 ff.

Eisenbahngesetz vom 3. November 1838, §§ 4, 14.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, §§ 150, 158.

Der Eisenbahnunternehmer tritt in den Kreis der zur Anlegung und Unterhaltung öffentlicher Wege öffentlichrechtlich Verpflichteten nur durch eine ihm von der Landespolizeibehörde gemachte Auflage ein, mag sie ausdrücklich ausgesprochen oder sonst aus der Genehmigung des Bahnbauprojektes als dem Willen der Landespolizeibehörde entsprechend zu folgern sein.

Die materiellen Rechtsgrundsätze, welche die Landespolizeibehörden bei der Ausübung ihrer Befugnisse zu beobachten haben, und

die auch anzuwenden sind, wenn es auf die Auslegung derartiger landespolizeilicher Auflagen ankommt, lassen sich dahin zusammenfassen: Dem Eisenbahnunternehmer liegt es nicht nur ob, die Wege anzulegen und zu unterhalten, welche zur Vermittlung des Verkehrs innerhalb des Bahngebietes dienen, also auch die Bahnhofszufuhrwege im engeren Sinne, welche die Bahnhofsanlage mit dem nächsten öffentlichen Wege verbinden, und die begriffsmäfsig nicht öffentliche Wege im Sinne des gemeinen Wegerechts sind, sondern er hat auch die Veränderungen des öffentlichen Wegenetzes, Wegeverlegungen, sowie Neuanlegungen von Wegestrecken vorzunehmen, durch welche lediglich die Nachtheile ausgeglichen werden, die mit dem Eingriffe in die bestehenden, auf Kosten des Wegebaupflichtigen geordneten Verkehrsverhältnisse durch die Ausführung des Unternehmens verbunden sind. Dementsprechend ist dem Unternehmer auch die dauernde Unterhaltung solcher Anlagen aufzulegen, insofern durch sie eine Vermehrung der Belastung des ordentlichen Wegebaupflichtigen entsteht. Dagegen ist es nicht Aufgabe des Eisenbahnunternehmers, Verbesserungen in den bisherigen Verhältnissen der öffentlichen Wege oder solche Wegeeinrichtungen herzustellen, die dazu dienen sollen, dem durch die Bahnanlage naturgemäfs wachsenden Verkehrsbedürfnisse des Publikums gerecht zu werden. Die Herstellung und Unterhaltung derartiger Wegeanlagen ist vielmehr von dem ordentlichen Wegebaupflichtigen zu fordern.

In formeller Beziehung bestehen darüber, wie hiernach an den Eisenbahnunternehmer zu stellende Forderungen rechtswirksam zur Geltung zu bringen sind, keine Zweifel. Er bedarf zu seinem Vorhaben der Genehmigung des Staates, in der Regel auch des Enteignungsrechtes, und bei dieser Gelegenheit ihm die in Rede stehenden Auflagen zu machen, sind die staatlichen Organe, die Landespolizeibehörde oder der Bezirksausschufs sowie der Minister der öffentlichen Arbeiten, durch das Eisenbahngesetz und das Enteignungsgesetz ausdrücklich ermächtigt. Derartige Auflagen an den Unternehmer haben also ohne weiteres öffentlichrechtliche Gültigkeit.

Schwierigkeiten entstehen aber bezüglich der von dem Wegebaupflichtigen anläfslich eines Eisenbahnbaues zu beanspruchenden Leistungen. Weder das Eisenbahngesetz noch das Enteignungsgesetz enthalten Bestimmungen, die seine Verpflichtungen regeln. Allerdings hat der Wegebaupflichtige nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen, soweit er nicht durch einen auf Grund besonderen Rechtstitels öffentlichrechtlich Verpflichteten entlastet ist, alles zu leisten, was nöthig ist, damit den Bedürfnissen des öffentlichen Verkehrs Genüge geschieht, und dies trifft auch bezüglich der Neuanlage öffentlicher Wege zu, die im In-

teresse des öffentlichen Verkehrs infolge des Entstehens einer Eisenbahnanlage nothwendig werden. Steht sonach auch die materielle Verpflichtung des Trägers der ordentlichen Wegebaulast zu derartigen Anlagen, soweit sie polizeilich geboten erscheinen, fest, so ist doch nicht erkennbar, dafs durch die Bestimmungen des Eisenbahngesetzes oder des Enteignungsgesetzes der Landespolizeibehörde ein Recht gegeben wäre, bei Gelegenheit der Genehmigung eines Eisenbahnbaues anderen als dem Unternehmer und insbesondere dem ordentlichen Wegebaupflichtigen Auflagen zu machen. Danach würde der Wegebaupflichtige, insoweit er nicht die ihm nach Vorstehendem infolge eines Eisenbahnbaues im öffentlichen Verkehrsinteresse sachlich zur Last fallenden Verbesserungen des öffentlichen Wegenetzes, insbesondere die Anlegung neuer öffentlicher Wege, freiwillig in öffentlichrechtlich wirksamer Weise übernimmt, zu diesen Leistungen nur in derselben Weise angehalten werden können, als wenn sie unabhängig von einem Eisenbahnunternehmen nothwendig geworden wären. Es würde also, um ihn zu verpflichten, nicht genügen, dafs ohne seine Einwilligung in der Verfügung, durch welche auf Grund der vom Unternehmer der Landespolizeibehörde zur Genehmigung unterbreiteten Pläne diese Behörde dem Unternehmer die Genehmigung ertheilt, der ordentliche Wegebaupflichtige als der zur Anlegung und Unterhaltung eines neuen Weges oder zu anderen Verbesserungen des öffentlichen Wegesystems Verpflichtete bezeichnet wird. —

Wenn die auf Schaffung eines öffentlichen Weges gerichtete behördliche Thätigkeit zur Begründung einer öffentlichrechtlich wirksamen Unterhaltungspflicht nicht geführt hat, so ist auch kein öffentlicher Weg geschaffen worden.

Benutzung öffentlicher Wege durch die Anlieger.

Endurtheil (IV) vom 10. Mai 1897, Entschd. Bd. 32, S. 213 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 57.

Die Benutzung öffentlicher Wege durch die Anlieger beruht der Regel nach auf keinem anderen und weitergehenden Rechtsgrunde, als deren Benutzung durch Jedermann, der an solcher Benutzung ein Interesse hat. Die Anlieger haben daher auch kein im Verwaltungsstreitverfahren verfolgbares Recht, eine bestimmte, ihren Interessen entsprechende Einrichtung der öffentlichen Wege für den Verkehr zu verlangen. Nur wenn die Polizeibehörde einen öffentlichen Weg als solchen ganz oder theilweise einzieht, steht dem Anlieger ein Klagerecht ebenso wie jedem anderen zu.

Abgrenzung der Zuständigkeit der Wegepolizeibehörde gegen die der Bahnpolizeibehörde. Streitverfahren.[1])

Endurtheil (IV) vom 24. Juni 1897, Entschd. Bd. 32 S. 219 ff.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 55, 56.

Eisenbahngesetz vom 3. November 1838, §§ 4, 14.

Bei einem die Eisenbahn überschreitenden öffentlichen Wege hört der Regel nach das Bahngebiet bei den Bahnschranken auf. Was zur Unterhaltung eines aufserhalb dieser Grenzen liegenden öffentlichen Weges oder zur Sicherung des Verkehrs darauf zu leisten ist, gehört nicht zur Zuständigkeit der Bahnpolizei, sondern unterliegt den Bestimmungen der Wegepolizeibehörde. —

Eine Klage gegen die Wegepolizeibehörde allein ist nach § 56 Absatz 4 des Zuständigkeitsgesetzes zulässig, wenn nicht die Verpflichtung eines anderen zu der geforderten Leistung behauptet, sondern die Nothwendigkeit der Anordnung oder die Zuständigkeit der Behörde bestritten wird.

III. Wasserrecht.

Benutzung öffentlicher Flüsse.

Endurtheil (III) vom 27. November 1897, Entschd. Bd. 32 S. 263 ff.

Allgem. Landrecht, Theil II, Tit. 15, § 62.

In öffentlichen Flüssen darf niemand ohne Genehmigung der Landespolizeibehörde etwas vornehmen, was über den Gemeingebrauch hinausgeht. Ein Gebot, dasjenige zu beseitigen, was hiernach der Genehmigung bedurfte, diese aber nicht erhalten hat, ist durch die Verwaltungsklage nicht mit Erfolg anfechtbar, — es müfste denn an jedem polizeilichen Motiv fehlen, sich vielmehr nur um privatrechtliche Verhältnisse des Staates handeln. Die ertheilte Genehmigung ist stets widerruflich.

Räumung von Privatflüssen.

Endurtheil (III) vom 25. September 1897, Entschd. Bd. 32 S. 266 ff.

Gesetz vom 28. Februar 1843, § 7.

Zuständigkeitsgesetz vom 1. August 1883, § 66.

Die Bestimmung im § 7 Abs. 2 des Gesetzes über die Benutzung der Privatflüsse vom 28. Februar 1843, wonach bei Streit über die Räumungspflicht unter den Betheiligten die Räumung einstweilen nach Mafsgabe des Besitzstandes zu bewirken ist, ist durch § 66 des Zuständigkeitsgesetzes aufgehoben worden. Die Wasserpolizeibehörde hat demjenigen

[1]) Vergl. auch Archiv für Eisenbahnwesen 1897 S. 1008 ff. und ebendaselbst 1898 S. 598.

die Räumung aufzugeben, den sie für den Räumungspflichtigen hält, und der Verwaltungsrichter hat, sofern er überhaupt durch Mitbelangung eines Dritten mit der Frage der Verpflichtung zur Räumung befafst wird, endgültig hierüber nach den Vorschriften zu befinden, welche die Räumungspflicht an sich regeln. Auf den Besitzstand kommt es nirgends an, und eine vorläufige Verpflichtung zur Räumung wegen des Besitzstandes giebt es nicht mehr.

Die Pflicht zu Räumung behufs Beschaffung der Vorfluth wird dadurch, dafs aufser dem Vorfluthbedürfnifs auch sanitäre Gründe bei der Räumungsanordnung leitend gewesen sind, und durch eine Erschwerung infolge der Einleitung von Wirthschafts- und Schmutzwässern nicht beseitigt. Demjenigen, dessen Verbindlichkeit zur Räumung durch eine unrechtmäfsige Zuführung von Wasser erschwert wird, mufs es überlassen bleiben, sich der Rechtsbehelfe zu bedienen, welche ihm durch die Gesetze gegen den Urheber der unzulässigen Wasserzuleitung zu ihrer Abwehr oder auf Schadensersatz gegeben sind.

IV. Baupolizei.

Grenzen des Gebietes der Baupolizei und der Wegepolizei.[1])

Endurtheil (IV) vom 7. April 1897, Entschd. Bd. 32 S. 338.

Der Baukonsens ist die Erklärung der zuständigen Behörde, dafs dem beabsichtigten Baue Hindernisse in dem öffentlichen Rechte nicht entgegenstehen. Wie bei der Prüfung der Baugesuche u. a. auch gesundheitspolizeiliche Gesichtspunkte in Betracht kommen können, so können dabei ebenso auch die Interessen des öffentlichen Wegewesens wahrgenommen werden. Wenn also jemand den Konsens zu einem Bau auf einer unbestritten öffentlichen Strafse nachsuchte, so würde die Baupolizeibehörde, auch wenn sie nicht gleichzeitig Wegepolizeibehörde ist, berechtigt sein, den Konsens ohne sonstige Prüfung des Projektes abzulehnen.

Anders würde die Sache liegen, wenn der Antragsteller behauptet, das zu bebauende Gelände sei nicht ein Theil eines öffentlichen Weges, sondern stehe in seinem unbeschränkten Privateigenthum. Gegenüber dieser Behauptung stellt sich die den Baukonsens versagende Verfügung inhaltlich als eine Inanspruchnahme des Platzes für den öffentlichen Verkehr dar. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, zunächst das besondere

[1]) Das weitere, die Grenzen des Gebietes der örtlichen Polizeibehörden, insbesondere der Baupolizeibehörden betreffende Endurtheil vom 18. Oktober 1897 — Entschd. Bd. 32 S. 341 ff. — ist bereits im Archiv für Eisenbahnwesen 1898 S. 602 im Auszuge wiedergegeben.

Verfahren nach § 56 des Zuständigkeitsgesetzes, Einspruch, Beschlufs der zuständigen Polizeibehörde und demnächst Klage, einzuschlagen.

Nachsuchung einer Bauerlaubnifs.

Endurtheil (IV) vom 4. November 1897, Entschd. Bd. 32 S. 345 ff.

Der Bauherr ist verpflichtet, der Baupolizeibehörde bei Nachsuchung einer Bauerlaubnifs die Unterlagen zu unterbreiten, deren sie bedarf, um zu beurtheilen, ob das Bauvorhaben nach den geltenden Bestimmungen genehmigt werden kann.

Anbaufähige Strafsen.

Endurtheil (IV) vom 11. Oktober 1897, Entschd. Bd. 32 S. 361 ff.

Fluchtliniengesetz vom 2. Juli 1875.

Ist eine Strafse einmal nach den Grundsätzen der Ortschaft, zu der sie gehört, eine anbaufähige, fertige Strafse geworden, so wird sie durch Einverleibung in eine Kommune, für welche schärfere Anforderungen gelten, nicht wieder eine unfertige, eine projektirte oder eine erst in der Entstehung begriffene Strafse.

Ansiedelungsgenehmigung.

Endurtheil (IV) vom 12. Juli 1897, Entschd. Bd. 32 S. 379 ff.

Ansiedelungsgesetz vom 25. August 1876, § 14.

Im Sinne des § 14 des Ansiedelungsgesetzes ist ein Weg nur dann ein jederzeit offener, wenn dem Ansiedler das Recht der jederzeitigen Benutzung des Weges für alle seine Bedürfnisse zusteht, so dafs der Weg nicht ohne die Zustimmung des Ansiedlers geschlossen werden kann.

Ein Zugang vom Wasser her, vermittels eines Flufslaufes, ist nicht ohne weiteres als ein Weg anzusehen, durch den dem Erfordernisse des § 14 a. a. O. genügt wird. Die Forderung des jederzeit offenen Weges in § 14 ist nicht im privaten Interesse des Ansiedlers, etwa aus Fürsorge für seine privaten Bedürfnisse, aufgestellt worden, sondern an erster Stelle im öffentlichen Interesse. Es soll gewährleistet sein, dafs der Zugang im öffentlichen Interesse jederzeit frei ist, z. B. dem Postboten, dem Exekutor, der Feuerpolizei die Möglichkeit gegeben ist, jederzeit bei eintretendem Bedürfnisse die Ansiedelung erreichen zu können, dafs der Schulbesuch gesichert ist u. s. w. Sonach wird man es auch nur da für rechtlich möglich erachten können, eine Schiffahrtsstrafse als jederzeit offenen Weg zuzulassen, wo in einem bestimmten Gebiete die Schiffahrtsstrafsen nach der Uebung des gewöhnlichen Lebens allgemein als Kom-

munikationswege angesehen und benutzt werden, sodafs auch regelmäfsig der im öffentlichen und im behördlichen Interesse erforderliche Verkehr diese Strafse benutzt.

V. Andere Entscheidungen.

Unzulässigkeit des Konfliktes gegenüber der Streitverkündung im Zivilprozesse.

Endurtheil (I) vom 11. Mai 1897, Entschd. Bd. 32 S. 433 ff.

Gesetz vom 13. Februar 1854.

Zivilprozefsordnung §§ 69 ff.

Gegenüber der in einem Zivilprozesse erfolgten Verkündung des Streits an einen Beamten ist die Erhebung des Konfliktes nach Mafsgabe des Gesetzes vom 13. Februar 1854 nicht zulässig. Voraussetzung für die Konfliktserhebung ist, dafs gegen einen Beamten eine gerichtliche Verfolgung im Wege des Zivil- oder Strafprozesses eingeleitet ist. Diese Voraussetzung trifft aber bei einer Streitverkündung nicht zu. Denn letztere enthält nach den Vorschriften der Zivilprozefsordnung (§§ 66 ff.) zweifellos noch nicht die Erhebung eines Anspruchs gegen den dritten, dessen Rechtsstellung in einem künftigen Prozesse dadurch beeinflufst, dem aber zunächst nur Gelegenheit gegeben werden soll, dem Streitverkünder in dem schwebenden Prozesse beizutreten.

Zeitpunkt für die Erhebung des Konfliktes.

Endurtheil (I) vom 26. Februar 1897, Entschd. Bd. 32 S. 451 ff.

Gesetz vom 13. Februar 1854.

Zivilprozefsordnung § 230.

Für die Erhebung des Konfliktes nach dem Gesetze vom 13. Februar 1854 ist der Prozefsbeginn die unerläfsliche Voraussetzung. Nach der Zivilprozefsordnung bedarf es aber zur Einleitung des Verfahrens der Zustellung der Klage. So lange diese nicht erfolgt ist, ist das Verfahren nicht eingeleitet, und darf deshalb der Konflikt auch nicht erhoben werden.

Krankenversicherung der Arbeiter.

a) Endurtheil (III) vom 22. September 1897, Entschd. Bd. 32 S. 323.

Krankenversicherungsgesetz § 26.

Der Bezug der gesetzlichen Mindestleistungen darf durch das Kassenstatut für die versicherungspflichtigen Mitglieder an keine Karenzzeit, für die freiwilligen Mitglieder an eine solche bis zu höchstens sechs Wochen gebunden werden. Bei den Mehrleistungen der Kasse stehen beide Klassen von Mitgliedern sich in der Art gleich, dafs für sie gleich-

mäfsig eine statutarische Karenzzeit bis zu sechs Monaten, jedoch nicht hierüber hinaus, zulässig ist.

---

b) **Endurtheil (III) vom 18. September 1897, Entschd. Bd. 32 S. 329 ff.**

Krankenversicherungsgesetz § 57.

Der Armenverband, auf den der Unterstützungsanspruch eines Krankenkassenmitgliedes übergegangen ist, ist nicht berechtigt, den Ersatz von Verpflegungskosten aus dem Sterbegelde zu verlangen. Dies würde nur dann zulässig sein, wenn der Anspruch des Kassenmitgliedes auf Krankengeld sowie auf freie ärztliche Behandlung, Arznei, Brillen, Bruchbänder und ähnliche Heilmittel und der Anspruch auf Sterbegeld nur Theile eines einheitlichen Anspruches wären. Das ist aber nicht der Fall. Denn jener Anspruch wird durch die Krankheit begründet und ist für einen gewissen Zeitraum zu erfüllen, dieser entsteht erst mit dem Todesfall und von einem Zeitraum kann bei ihm nicht die Rede sein. Ferner ist der Zweck des Sterbegeldes ein durchaus anderer als der des Krankengeldes, nämlich der, zur Deckung der Kosten des Begräbnisses zu dienen und, soweit es hierzu nicht erforderlich ist, eine Unterstützung für die Hinterbliebenen zu sein.

Könnte ein Armenverband sich wegen des durch das Krankengeld und das Pauschquantum des § 57 Abs. 5 des Krankenversicherungsgesetzes in der Regel nicht vollständig bewirkten Ersatzes der Verpflegungskosten an den zur Beerdigung nicht verbrauchten Theil des Sterbegeldes halten, so würde nicht nur das Mafs des Ersatzes der Verpflegungskosten durch den zufälligen Umstand beeinflufst werden, ob der Verpflegung der Tod gefolgt ist oder nicht, sondern auch das Sterbegeld in beträchtlichem Umfange seiner Bestimmung entzogen werden.

Gesetzgebung.

Deutsches Reich. Bekanntmachungen des Reichskanzlers:

Vom 23. Mai 1898, betr. Aenderung der Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 154. R.-G.-S. S. 349.)

Vom 23. Mai 1898, betr. Aenderung der Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebsbeamten vom 5. Juli 1892.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 157. R.-G.-S. S. 353.)

Vom 23. Mai 1898, betr. Aenderung der Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 157. R.-G.-S. S. 353.)

Vom 23. Mai 1898, betr. Aenderung der Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 159. R.-G.-S. S. 355.)

Vom 23. Mai 1898, betr. Aenderung der Bahnordnung für die Nebenbahnen Deutschlands vom 5. Juli 1892.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 159. R.-G.-S. S. 355.)

Vom 24. Mai 1898, betr. die Redaktion des Gesetzes über die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 160. R.-G.-S. S. 360.)

Vom 15. Juni und 23. August 1898, betr. die dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr beigefügte Liste.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 171 u. 221. R.-G.-S. S. 911 u. 1032.)

Vom 19. Juni 1898, betr. Aenderung der Anlage B zur Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 179. R.-G.-S. S. 913.)

Vom 31. August 1898, betr. die Vereinbarung erleichternder Vorschriften für den wechselseitigen Verkehr zwischen den Eisenbahnen Deutschlands und Luxemburgs.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 257. R.-G.-S. S. 1035.)

Preufsen. Gesetz vom 11. Mai 1898, betr. den Staatshaushalt.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 133 G.-S. S. 77.)

Gesetz vom 20. Mai 1898, betr. die Erweiterung und Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes und die Betheiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 143. G.-S. S. 91.)

Staatsvertrag zwischen Preufsen und Schaumburg-Lippe wegen Herstellung einer Eisenbahn von Rinteln nach Stadthagen.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 215. G.-S. S. 287.)

Allerhöchste Erlasse. Vom 23. Mai 1898, betr. den Bau und Betrieb der in dem Gesetz vom 20. Mai 1898 vorgesehenen neuen Eisenbahnlinien.
(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 146. G.-S. S. 99.)

Vom 20. April 1898, betr. Nachtrag zu dem durch Allerhöchsten Erlafs vom 26. Juli 1880 genehmigten Regulativ über die Dienstwohnungen der Staatsbeamten.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 191.)

Allerhöchstes Privilegium vom 20. Mai 1898, wegen Ausgabe von 1000000 ℳ dreieinhalbprozentiger Anleihescheine der Zschipkau-Finsterwalder Eisenbahngesellschaft. Ausgabe von 1898.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 149.)

Allerhöchste Urkunde vom 4. Mai 1898, betr. die von der Krefelder Eisenbahngesellschaft beschlossene Vermehrung ihres Grundkapitals auf 2 000 000 ℳ durch Ausgabe weiterer Aktien Litt. B im Betrage von 500 000 ℳ.

(Eisenbahn-Verordnungsblatt S. 209.)

Erlasse des Ministers der öffentlichen Arbeiten: E.-V.-Bl. Seite

---

Frankreich. Verordnung des Präsidenten der Republik, betr. die Neugestaltung des berathenden Eisenbahnausschusses vom 17. August 1898.

(Veröffentlicht im Journal officiel vom 19. August 1898 S. 5158.[1])

Artikel 1.

Der berathende Eisenbahnausschufs besteht, abgesehen von den in Art. 2 erwähnten Generalinspektoren, aus 100 Mitgliedern und zwar aus 10 Mitgliedern von Rechtswegen und aus 90 besonders ernannten Mitgliedern.

Mitglieder von Rechtswegen sind:

die Präsidenten der Eisenbahnkommissionen und der Zollkommissionen des Senats und des Abgeordnetenhauses,

der Präsident der Abtheilung für öffentliche Arbeiten, Landwirthschaft, Handel und Gewerbe, Post- und Telegraphie im Staatsrath,

der Direktor der Eisenbahnen,
der Direktor der Abtheilung für Wege, Schiffahrt und Bergwerke,
der Direktor der Abtheilung für Personalien und das Rechnungswesen,
} im Ministerium der öffentlichen Arbeiten,

der Direktor der Staatsbahnen,

der Vizepräsident des Ausschusses für den technischen Betrieb der Eisenbahnen.

Die durch Verordnung zu ernennenden Mitglieder sind:

10 Senatoren,
20 Abgeordnete,
5 Mitglieder des Staatsraths, der Abtheilung für öffentliche Arbeiten, Landwirthschaft, Handel und Gewerbe,
1 Mitglied des Rechnungshofes,
5 Vertreter des Finanzministeriums,
5 Vertreter des Ministeriums für Handel, Industrie, Post und Telegraphie.

---

[1]) Vergl. Archiv 1896 S. 380. — Die Verordnung vom 17. August 1898 fasst die Verordnungen vom 1., 7. und 13. Juni 1898, die sich ebenfalls mit der Neugestaltung des Eisenbahnausschusses befassen, zusammen und führt den ständigen Unterausschuss ein.

der Präsident des Handelsgerichts in Paris,
12 Mitglieder der Handelskammern von Paris und der Departements,
5 Vertreter des Ministeriums für Landwirthschaft,
6 Mitglieder der Landwirthschaftsgesellschaft Frankreichs, der Gesellschaft zur Förderung der Landwirthschaft, der Gesellschaft der Landwirthe Frankreichs, der Gesellschaft für Gartenbau, der Allgemeinen Vereinigung der Weinbauer Frankreichs oder andrer landwirthschaftlicher Gesellschaften,
1 Vertreter des Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten,
1 Vertreter des Ministeriums des Innern,
1 Vertreter des Kriegsministeriums,
1 Vertreter der Verwaltung der Weltausstellung von 1900,
5 Mitglieder der Chaussee- und Brückenbaubehörde,
1 Mitglied der Bergbaubehörde,
1 Vertreter der Bergwerksindustrie,
2 Vertreter der Binnenschiffahrt,
3 Zivilingenieure,
1 Aktuar,
1 Mitglied des ständigen Ausschusses des internationalen Eisenbahnkongresses,
2 Arbeiter oder Angestellte der Eisenbahngesellschaften.

Artikel 2.

Die mit der Aufsicht des Eisenbahnbetriebes betrauten Generalinspektoren sind von Rechtswegen Mitglieder des Ausschusses mit entscheidender Stimme in Sachen ihres Ressorts, mit berathender Stimme in anderen Angelegenheiten. Sie können sich mit berathender Stimme durch den Vorsteher einer ihnen unterstellten Dienststelle vertreten lassen.

Einer der Oberingenieure bei der Direktion der Eisenbahnen kann dem Ausschuss mit berathender Stimme beiwohnen.

Artikel 3.

Ein Schriftführer mit entscheidender Stimme und zwei Stellvertreter mit berathender Stimme werden aus der Zahl der höheren Beamten des Staatsraths durch ministerielle Bestimmung dem Ausschusse zugetheilt.

Vier Auditeure des Staatsraths, von denen mindestens drei der Abtheilung für öffentliche Arbeiten u. s. w. angehören müssen, werden auf Vorschlag des Vizepräsidenten des Ausschusses durch ministerielle Verfügung dem Ausschusse als Berichterstatter für Angelegenheiten von geringerer Bedeutung zugewiesen. Sie haben berathende Stimme.

Artikel 4.

Den Vorsitz im Ausschusse führt der Minister der öffentlichen Arbeiten.

Ein alljährlich durch ministerielle Verordnung ernannter Vizepräsident leitet die Sitzungen in Abwesenheit des Ministers der öffentlichen Arbeiten, regelt den Geschäftsgang und bestimmt die Berichterstatter.

Artikel 5.

Die Mitglieder des Ausschusses werden für 2 Jahre ernannt. Ausscheidende Mitglieder können wieder berufen werden.

Artikel 6.

Wenn Mitglieder, die mit Rücksicht auf den Beruf, den sie ausüben, ernannt sind, diesen Beruf aufgeben, so scheiden sie von Rechtswegen aus dem Ausschusse aus. An ihrer Stelle sind sofort andere Mitglieder aus dem Berufskreise zu ernennen, dem die Ausscheidenden angehört hatten. (Vergl. Artikel 1 und 2 dieser Verordnung.)

Artikel 7.

Der Ausschufs mufs zu Rathe gezogen werden bei allen Angelegenheiten, betreffend:

die Genehmigung der Tarife;

die Auslegung:

1. der Gesetze und Reglements über Eisenbahnverkehrsfragen,
2. „ Konzessionsurkunden und
3. „ Bedingnifshefte;

die Beziehungen der Eisenbahnverwaltungen zu einander und zu den Anschlufsbahnen;

die von den Eisenbahnverwaltungen abgeschlossenen Verträge, soweit sie der Genehmigung des Ministers unterliegen;

die Anträge auf Genehmigung zur Ausgabe von Obligationen;

die Anträge wegen Errichtung von Stationen und Haltestellen auf den im Betriebe befindlichen Strecken;

die Beschwerden über den Gang der Züge;

die Wünsche und Anträge auf Einlegung neuer Züge.

Artikel 8.

Der Ausschufs beräth ferner und giebt sein Gutachten über alle sonstigen Fragen, die ihm in Betreff der Anlage oder des Betriebes von Vollbahnen, Nebenbahnen oder Kleinbahnen vom Minister unterbreitet werden, insbesondere über die Art und Weise der Inbetriebnahme neuer Strecken, über den Rückkauf von Konzessionen und die Verschmelzung von Eisenbahngesellschaften, ebenso über die Einrichtung von Eisenbahnpensions-, Spar- und ähnlichen Kassen.

Artikel 9.

Innerhalb des berathenden Ausschusses wird ein ständiger Unterausschufs zur Berathung und Begutachtung der laufenden Angelegenheiten gebildet.

Diesem Unterausschufs sitzt der Minister der öffentlichen Arbeiten und in seiner Vertretung der Vizepräsident des Ausschusses vor. Er besteht aus 40 Mitgliedern und zwar aus 4 Mitgliedern von Rechtswegen und aus 36 auf ein Jahr vom Minister ernannten Mitgliedern.

Von Rechtswegen sind Mitglieder des ständigen Unterausschusses: der Direktor der Eisenbahnen, der Direktor der Abtheilung für Wege, Schiffahrt und Bergwerke und der Direktor der Abtheilung für Personalien und des Rechnungswesens im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, sowie der Direktor der Staatsbahnen.

Die 36 zu ernennenden Mitglieder sind:

4 Senatoren, darunter der Präsident der Eisenbahnkommission des Senats,
8 Abgeordnete, darunter der Präsident der Eisenbahnkommission des Abgeordnetenhauses,

3 Mitglieder des Staatsraths, der Abtheilung für öffentliche Arbeiten u. s. w.,
1 Mitglied des Rechnungshofes,
2 Vertreter des Finanzministeriums,
3 Vertreter des Ministeriums für Handel u. s. w.,
3 Vertreter des Landwirthschaftsministeriums,
3 Vertreter der Chaussee- und Brückenbaubehörde,
6 Vertreter des Handels, der Industrie und der Landwirthschaft,
1 Mitglied des ständigen Ausschusses des internationalen Eisenbahnkongresses,
2 Vertreter der Arbeiter und Angestellten der Eisenbahngesellschaften.

Die Generalinspektoren können dem ständigen Unterausschufs mit entscheidender Stimme in Angelegenheiten ihres Ressorts und mit berathender Stimme in anderen Angelegenheiten beiwohnen.

Die anderen Ausschufsmitglieder können dem Unterausschufs mit berathender Stimme beiwohnen.

Der Unterausschufs beräth auf Grund eines schriftlichen Berichts.

Durch ministerielle Verfügung können an Stelle des ständigen Unterausschusses besondere Unterausschüsse zur Begutachtung der Angelegenheiten von geringerer Wichtigkeit (siehe Artikel 3 § 2) eingesetzt werden.

Artikel 10.

Der Gesammtausschufs beschliefst in den Angelegenheiten, die ihm wegen ihrer Bedeutung vom Minister oder vom Vizepräsidenten aus eigener Entschliessung oder auf Verlangen von mindestens fünf Mitgliedern des ständigen Unterausschusses vorgelegt werden.

Der Gesammtausschufs beräth auf Grund eines schriftlichen Berichts.

Besondere Ausschüsse können zur Vorberathung der dem Gesammtausschusse vorgelegten Angelegenheiten gebildet werden; ihre Mitglieder ernennt der Vizepräsident.

Artikel 11.

Der Ausschufs kann unter Zustimmung des Ministers Untersuchungen veranstalten.

Er vernimmt die Personen, die zu hören er zur Erleichterung seiner Berathungen für zweckmäfsig erachtet, entweder aus eigenem Antrieb oder auf deren Wunsch.

Artikel 12.

Der Gesammtausschufs tritt zusammen, so oft das Geschäftsbedürfnifs es erheischt.

Der ständige Unterausschufs tritt ausser in den Ferien wenigstens einmal wöchentlich zusammen und aufserdem, so oft es nöthig ist.

Artikel 13.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten wird mit der Ausführung dieser Verordnung beauftragt.

Nach dem Bericht, mit dem der Minister der öffentlichen Arbeiten den Entwurf der Verordnung vom 1. Juni 1898 dem Präsidenten der Republik vorgelegt hatte, sollte

die Neugestaltung des Eisenbahnausschusses namentlich eine stärkere Berücksichtigung der landwirthschaftlichen Interessen herbeiführen; aufserdem wurde die Zahl der im Ausschusse vertretenen Handelskammern erhöht.

In dem Begleitbericht zu der Verordnung vom 17. August 1898 wird hervorgehoben, dafs die Mitgliederzahl allmählich von 18 (Verordnung vom 31. Januar 1878) auf 95 gestiegen sei; eine solche Versammlung sei für die Behandlung von Einzelheiten zu schwerfällig und, da eine Verminderung der Mitgliederzahl nicht angängig sei, so müsse für die laufenden, weniger wichtigen Angelegenheiten nach dem Beispiel der anderen Ministerien beigegebenen Ausschüsse ein ständiger Unterausschufs gebildet werden; eine Vernachlässigung der im Ausschusse vertretenen Interessen werde dadurch ausgeschlossen, dafs alle Mitglieder des Gesammtausschusses die Tagesordnungen für die Sitzungen des Unterausschusses erhielten und das Recht, den Berathungen beizuwohnen, hätten.

Italien. Gesetz, betr. die Simplonbahn.

Veröff. in der Gazzetta Ufficiale vom 16. August 1898 (No. 189).

Die Regierung wird ermächtigt, den wegen des Baues und Betriebes der Simplonbahn zwischen Brig und Domodossola mit der Schweiz abgeschlossenen Vertrag vom 25. November 1895[1]) zur Ausführung zu bringen. Ebenso wird das zwischen der italienischen Regierung und der Jura-Simplon-Eisenbahngesellschaft getroffene Uebereinkommen vom 22. Februar 1896 genehmigt, nach dem diese Gesellschaft die Konzession für eine Eisenbahn durch den Simplon von der schweizerisch-italienischen Grenze bis Isella erhält. Ferner wird die Regierung ermächtigt, eine Eisenbahn von Isella nach Domodossola zu bauen und zwar entweder auf Staatskosten oder durch Ertheilung der Konzession an eine Privatgesellschaft, der gegebenen Falles eine Unterstützung bewilligt werden kann. Um eine Abkürzung des Weges zwischen der Simplonbahn und dem oberen Piemont herbeizuführen, wird die Regierung weiter ermächtigt, den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von der Station Santhia nach der Station Borgomanero einer Privatgesellschaft zu konzessioniren, der eine jährliche Unterstützung von 5000 Lire für das Kilometer auf 65 Jahre gewährt werden soll. Die Regierung soll schliefslich auch dafür Sorge tragen, dafs s. Zt. bei der Tarifbildung den durch die neuen Bahnlinien herbeigeführten Abkürzungen der Wege Rechnung getragen wird.

Schweden. Verwaltungsordnung für die Staatseisenbahndirektion und die ihr unterstehenden Bezirksverwaltungen, vom 15. Oktober 1897.

I. Die Eisenbahndirektion.

1. Amtsbereich.

§ 1.

Die Eisenbahndirektion hat nach dieser Ordnung und den übrigen vom Könige erlassenen Vorschriften den Verkehr auf den Staatseisenbahnen, das Rechnungswesen,

[1]) Der wesentliche Inhalt dieses Vertrages ist im Archiv 1896 S. 329 ff. wiedergegeben. Nach Mittheilung des Mon. d. str. ferr. ist mit den Sprengarbeiten am Simplontunnel am 15. August 1898 begonnen worden. Die Inangriffnahme der Arbeiten wurde in festlicher Weise gefeiert.

die Unterhaltung der Bahnanlagen und des Betriebsmaterials, die Ausführung der infolge von Verkehrssteigerung erforderlichen Bauten, sowie die Beschaffung des nöthigen Betriebsmaterials zu überwachen und zu besorgen.

Weiter obliegt der Direktion die Leitung der neuen Eisenbahnbauten für Rechnung des Staates und die Aufsicht über die Staatsbahnen, sowie auch über Privateisenbahnen und deren Betriebsmaterial in dem durch besondere Verordnungen vorgeschriebenen Umfang.

§ 2.

Die Direktion hat dem König über den Erlafs oder die Veränderung des Reglements für den Verkehr auf den Staatseisenbahnen, über die Feststellung der Beförderungspreise, sowie über die Bestimmungen betreffend die Besoldung und Pensionirung des Personals und andere, das Personal betreffende Verhältnisse, Vorschläge zu unterbreiten.

§ 3.

Die Direktion hat alljährlich vor Ende September an den König über die Verwaltung der Staatseisenbahnen während des vorhergegangenen Jahres Bericht zu erstatten und vor Ende November Vorschläge zu machen, sowohl über die Ausgaben und Besoldungsetats bei den Staatsbahnen für das nächste Jahr, als auch über Neubauten und Anlagen oder Um- und Ergänzungsbauten und Beschaffungen von rollendem Material, wozu im Reichstage des folgenden Jahres die Mittel zu beantragen sind, endlich auch über Berechnung des Reineinkommens der Staatseisenbahnen, das in den Reichshaushaltsplan für das zweitfolgende Jahr aufzunehmen ist.

Der Direktion obliegt aufserdem, jährlich vor Ende Februar an den Chef des Zivildepartementes einen summarischen Bericht über das finanzielle Ergebnifs des staatlichen Eisenbahnbetriebes während des nächstvorhergegangenen Jahres zu erstatten, und alljährlich eine allgemeine schwedische Eisenbahnstatistik auszuarbeiten und zu veröffentlichen.

§ 4.

Die Direktion ist berechtigt:

1. im Personen- und sonstigen Verkehr auf den Staatsbahnen, mit Ausnahme des Güterverkehrs, die Preise für Rückfahr-, zusammengestellte, Monats-, Familien-, Schlafwagen- und andere solche Fahrkarten, und für solche Transporte im allgemeinen festzusetzen, die, wenn eine Abweichung von den festgestellten Tarifen gestattet wird, voraussichtlich eine Vermehrung des Verkehrs und der Einnahmen herbeiführen können;
2. im Güterverkehr zwischen einzelnen Stationen der Staatseisenbahnen solche Ermäfsigungen gegenüber den Bestimmungen des allgemeinen Tarifs zu bewilligen, die als geboten und mit dem wirthschaftlichen Interesse der Staatseisenbahnen vereinbar erscheinen; doch darf eine Aenderung im Gütertarif oder in der Güterklassifikation nicht ohne Genehmigung des Königs von der Direktion vorgenommen werden;
3. mit anderen Transportverwaltungen Abkommen über direkten Verkehr zu treffen, die als wirthschaftlich vortheilhaft für die Staatsbahnen befunden werden. Doch sollen Vereinbarungen über Verbandstarife mit dem Auslande dem König zur Prüfung vorgelegt werden, sofern es sich nicht nur um unwesentliche Abweichungen von den für die Staatsbahnen gültigen Reglements- und Tarifbestimmungen handelt;

4. mit anderen Eisenbahnverwaltungen wegen gegenseitiger Benutzung von Wagen und anderem Betriebsmaterial Uebereinkommen zu treffen, wobei jedoch, ebenso wie beim direkten Verkehr die allgemeinen Vorschriften über Zollbehandlung, Viehbeförderung und dergl. zu beachten sind;
5. nach den vom König festgestellten allgemeinen Grundsätzen mit anderen Eisenbahnverwaltungen wegen gemeinsamer Benutzung von Bahnhöfen Uebereinkommen zu treffen;
6. die Grundsätze zu bestimmen, nach denen den Versendern vom Distriktschef Frachtkredit bewilligt werden darf;
7. über Erlafs oder Rückerstattung von Beförderungsgebühren zu beschliefsen; und
8. Bestimmungen über freie Fahrt und freie Beförderung auf den Staatseisenbahnen nach den vom Könige festzustellenden Grundsätzen zu erlassen.

§ 5.

Ist das Material abgenutzt, oder sind andere bewegliche Bestandtheile der Staatsbahnen nicht mehr für ihren Zweck verwendbar, so hat die Direktion, soweit es nicht der Bezirksverwaltung überlassen wird, die Abschreibung oder den Verkauf anzuordnen.

§ 6.

Ueber die Abschreibung von Material und anderem Eigenthum der Staatsbahnen, das durch Unglücksfälle verloren gegangen oder sonst abhanden gekommen ist, werden besondere Verordnungen erlassen.

§ 7.

Die Direktion ist berechtigt, den Fahrplan für die regelmäfsigen Züge auf den Staatsbahnen festzustellen; doch sollen für solche Züge, die zur regelmäfsigen Postbeförderung verwendet werden, die Pläne nur nach Berathung mit der Generalpostdirektion festgesetzt werden.

§ 8.

Die Direktion ist berechtigt, unter Beachtung der nachfolgenden Grundsätze die Dienstordnung der Direktion und der Betriebsverwaltungen festzustellen, sowie Instruktionen und Dienstreglements für das ihr unterstellte Personal zu erlassen.

2. Zusammensetzung der Eisenbahndirektion.

§ 9.

Die Eisenbahndirektion besteht aus einem Generaldirektor als Chef der Direktion und vier Oberdirektoren als Mitgliedern der Direktion und Chefs für je eine Abtheilung, nämlich für die Verwaltungsabtheilung, die Bauabtheilung, die Maschinenabtheilung und die Verkehrs- und Betriebsabtheilung.

§ 10.

Der Generaldirektor ist für die Verwaltung der Staatseisenbahnen verantwortlich und hat darauf zu achten, dafs die Beamten und Bediensteten der Staatsbahnen ihre Pflichten streng und mit Eifer erfüllen. Er ist berechtigt, in allen den Angelegenheiten, an deren Prüfung er theilnimmt, nach Mafsgabe dieser Verwaltungsordnung, allein zu entscheiden.

Dem Oberdirektor obliegt, die zu seiner Abtheilung gehörenden Angelegenheiten zu untersuchen und entweder dem Generaldirektor vorzutragen oder allein zu entscheiden; er überwacht die Geschäfte innerhalb der Abtheilung und ist dafür verantwortlich, dafs die Beschlüsse der Direktion in den von ihm bearbeiteten Angelegenheiten schleunig ausgeführt werden; wie er auch sonst alles zu thun hat, was nach dieser allgemeinen Ordnung oder nach der Dienstordnung zum Amt des Oberdirektors gehört.

§ 11.

Unter der Verwaltungsabtheilung stehen:

das allgemeine Verwaltungsbüreau, das Rechnungbüreau, das Revisionsbüreau, die Kassen des statistischen Büreaus und das Wagenbüreau.[1])

§ 12.

Unter der Bauabtheilung stehen:

das Bahnbüreau, ein Telegraphendirektor, ein Architekt.

§ 13.

Unter der Maschinenabtheilung stehen:

das Maschinenbüreau und das Materialienbüreau.

§ 14.

Unter der Betriebs- und Verkehrsabtheilung stehen:

das Betriebsbüreau, das Tarifbüreau, das Kontrollbüreau und das Fahrkarten- und Formularbüreau.

§§ 15 und 16

handeln von der Anzahl der anzustellenden Unterbeamten und Hilfskräfte.

3. Bearbeitung der Angelegenheiten innerhalb der Eisenbahndirektion.

§ 17.

Die von der Eisenbahndirektion zu bearbeitenden Angelegenheiten werden nach Mafsgabe der §§ 20—22 entweder vom Generaldirektor in Sitzungen, in denen aufser dem Referenten mindestens noch ein anderes Mitglied zugegen sein mufs, oder vom Generaldirektor unter Zuziehung nur des Referenten oder endlich vom Referenten allein erledigt.

Bei der Entscheidung von wichtigeren Sitzungsangelegenheiten sollen möglichst sämmtliche Mitglieder anwesend sein.

§ 18.

Fafst der Generaldirektor einen Beschlufs gegen die Ansicht des Referenten oder eines anderen anwesenden Mitgliedes, so hat dieser seine abweichende Ansicht zu Protokoll bringen zu lassen; in Angelegenheiten, die dem König vorzulegen sind, ist, sofern abweichende Ansichten ausgesprochen worden sind, der Protokollauszug dem Bericht beizufügen.

---

[1]) Jedem Büreau und Kontor sind ein Vorsteher und die erforderliche Anzahl Beamter zugewiesen.

§ 19.

Auf Besichtigungsreisen — siehe darüber § 23 — hat der Generaldirektor das Recht, ohne zuvor die Ansicht des Referenten eingeholt zu haben, Mafsnahmen ausführen zu lassen, die keinen Aufschub dulden. Doch sind solche Vorschriften, wenn sie allgemeine Verhältnisse in der Verwaltung betreffen oder die Aenderung einer bereits bestätigten Unordnung oder eine Ausgabe verursachen, schriftlich zu geben und später bei der nächsten Sitzung der Direktion, der der Generaldirektor beiwohnt, zu Protokoll zu geben.

§ 20.

In Sitzungen sind folgende Angelegenheiten zu behandeln:

1. Erlasse und Bescheide des Königs;
2. die Feststellung oder Aenderung der Dienstordnung für die Direktion und die Betriebsverwaltungen, die Instruktionen und Dienstordnungen für das unterstehende Personal, wie die allgemeinen Grundsätze über die Besoldung des Personals, Vorschläge an den König über Tarife und Verkehrsordnungen bei den Staatseisenbahnen;
3. die Annahme, Beförderung, dauernde oder zeitweise Entlassung wie auch die Absetzung oder andere Bestrafung des Personals, soweit diese Angelegenheiten von der Direktion direkt zu erledigen oder von ihr zu begutachten sind;
4. Berichte an den König über den Ausgabe- und Besoldungsetat bei den Staatseisenbahnen;
5. die Neubauten, sowie gröfsere Um- und Ergänzungsbauten bei den bestehenden Eisenbahnen und Beschaffung von rollendem Material und den wichtigsten Gebrauchsgegenständen wie Kohlen, Oel und dergl.;
6. die Anlage neuer Eisenbahnen für Rechnung des Staates;
7. Berichte an den König über die Berechnung des Reingewinnes, der in den Staatshaushaltsplan aufgenommen werden soll;
8. der Jahresbericht wie die summarische Rechenschaftsablage nach Mafsgabe des § 3;
9. wesentliche Fahrplanänderungen;
10. die Feststellung oder Aenderung der Dienstordnung für Privatbahnen;
11. wichtigere Vereinbarungen mit fremden Transportverwaltungen über direkten Verkehr, gemeinsame Benutzung von Bahnhöfen, gegenseitiger Wagenbenutzung u. s. w.;
12. wichtigere Vereinbarungen mit anderen Behörden;
13. Angelegenheiten, die nach Ansicht des Generaldirektors Gegenstand gemeinsamer Behandlung werden sollen.

§ 21.

Angelegenheiten, die nach § 20 nicht in Sitzungen zu erledigen sind, sind mit den im § 22 erwähnten Ausnahmen vom Generaldirektor unter Zuziehung des Referenten zu entscheiden.

Betrifft die Angelegenheit, aufser der Abtheilung des Referenten auch eine andere Abtheilung, so ist auch ein Mitglied dieser Abtheilung zuziehen.

§ 22.

Ohne vorhergegangenen Vortrag ist der Oberdirektor berechtigt, durch Randverfügung oder besonderes Schreiben Erklärungen, Auskünfte oder Aeufserungen zu fordern, die zur Entscheidung einer zu behandelnden Angelegenheit als nöthig erachtet werden, und eingehende Schriftstücke, die zu keiner unmittelbaren Mafsnahme der Direktion Veranlassung geben, geschäftlich zu behandeln.

Der Oberdirektor ist ferner berechtigt, durch direkte Verfügungen an die Bezirksverwaltungen Einzelbestimmungen über eine unmittelbare Anwendung des Direktionsbeschlusses oder der geltenden Reglements, Verwaltungsordnungen und Tarife zu erlassen.

Der Oberdirektor darf im übrigen auch in Angelegenheiten, die nicht in jedem einzelnen Falle die Begutachtung der Direktion erfordern, selbständig entscheiden. Welche Angelegenheiten als solche zu betrachten sind, wird von der Direktion bestimmt. Der Beschlufs der Direktion ist dem Könige vorzulegen.

§ 23.

Der Generaldirektor und die Oberdirektoren sollen, letztere mit jedesmaliger Erlaubnifs, von Zeit zu Zeit Besichtigungsreisen machen, um zu überwachen, dafs die gegebenen Vorschriften befolgt werden und dafs die Bezirksverwaltungen bei Ausführung ihrer Obliegenheiten gleichmäfsig und ineinander arbeiten, sowie um die für die Staatseisenbahnen wichtigen Vorgänge zu untersuchen.

§ 24.

In Abwesenheit des Generaldirektors werden, soweit der König nicht anders verordnet, die Angelegenheiten, in denen der Generaldirektor sonst allein entscheidet, von den Mitgliedern der Direktion gemeinsam erledigt, wobei zur Entscheidung von Sitzungsangelegenheiten erforderlich ist, dafs aufser dem vortragenden Referenten mindestens zwei andere Mitglieder anwesend sind, wogegen die übrigen Angelegenheiten unter Mitwirkung von nur einem Mitglied von dem Referenten erledigt werden. Die Angelegenheiten sind in gewöhnlicher Ordnung vorzutragen; bei verschiedenen Ansichten und gleicher Stimmenzahl der Mitglieder giebt die Stimme des Referenten den Ausschlag, doch sind abweichende Ansichten zu Protokoll zu geben. Der Protokollauszug ist dann in Angelegenheiten, die dem König zu melden sind, dem König mit vorzulegen.

In Abwesenheit des Generaldirektors sind, sofern der König nichts anderes verordnet, Fragen betreffend Veränderung der Tarife und Reglements nicht zu erledigen; auch sollen Vorschläge an den König laut § 3 dann nicht gemacht, freie Dienststellen nicht anders als interimistisch besetzt werden; eine Verabschiedung oder Absetzung des Personals soll nicht erfolgen, noch sollen solche Mafsnahmen getroffen werden, die von den von der Verwaltung früher befolgten Grundsätzen abweichen.

§§ 25 und 26

handeln von der formellen Erledigung der der Generaldirektion zugewiesenen Angelegenheiten.

§ 27.

Zum Bereich der Verwaltungsabtheilung gehören:

Allgemeine Verwaltungssachen, Revisionsangelegenheiten, Kassenangelegenheiten nebst dazu gehörigen Inventuren, statistische und Wagenkontrollangelegen-

heiten, Kranken-, Pensions- und Unterstützungsangelegenheiten, das Restaurationswesen, Vereinbarungen mit fremden Eisenbahnverwaltungen über gemeinsame Benutzung von Bahnhöfen, die Entschädigung auf Grund der geltenden Bestimmungen über Schadensersatz aus dem Eisenbahnbetriebe, allgemeine Verwaltungsangelegenheiten, endlich alle Angelegenheiten, die nicht nach den nachfolgenden Bestimmungen von einer andern Abtheilung zu behandeln sind.

§ 28.

Von der Bauabtheilung werden behandelt:

Angelegenheiten, welche die Beaufsichtigung und Erhaltung der Bahn betreffen: die Unterhaltung der Liegenschaften der Eisenbahn, wenn diese nicht durch besonderen Beschlufs der Direktion einer andern Abtheilung übertragen ist; die Ausführung von Umbauten und Anlagen an den fertigen Bahnen nebst neuen Eisenbahnanlagen für Rechnung des Staates.

§ 29.

Von der Maschinenabtheilung werden bearbeitet:

Angelegenheiten, welche die Beschaffung, Pflege und Unterhaltung des rollenden Materiales, die sonstige Verwaltung der Werkstätten, die Bereithaltung von Zugkraft sowie die Beschaffung und Vermehrung von Vorräthen im allgemeinen betreffen.

§ 30.

Zum Bereich der Verkehrs- und Betriebsleitung gehören:

Angelegenheiten des eigentlichen Betriebs; die Beförderung von Personen, Gütern und Päckereien, das Tarifwesen, Rückvergütungen, die Einnahme auf den Stationen sowie die Kontrole darüber und die Rechenschaftsablegung über Betriebseinkünfte.

§ 31.

Jede Abtheilung behandelt solche Personalfragen, welche die Abtheilung zunächst angehen.

Im übrigen kommt es dem Generaldirektor zu, die Vertheilung der Angelegenheiten unter die Abtheilungen näher zu bestimmen.

4. Die Pflichten der Büreaus, Kontore und der einzelnen Beamten in der Eisenbahndirektion.

§§ 32—47

handeln von den Aufgaben der einzelnen Büreaus und Kontore.[1])

5. Stellenbesetzung, Beurlaubung, Dienstbefreiung, Stellvertretung und Entlassung innerhalb der Eisenbahndirektion.

§ 48.

Ein Beamter oder Bediensteter der Eisenbahndirektion wird durch eine Bestallungsurkunde ernannt.

---

[1]) Diese Aufgaben ergeben sich schon aus dem Namen der betreffenden Dienststellen.

Ein Beamter oder Bediensteter kann ohne Gesuch in ein anderes Amt bei den Staatsbahnen versetzt werden, doch nur ohne Verminderung des ihm etatsmäfsig zustehenden Gehalts.

§ 49.

Der Generaldirektor wird vom Könige ernannt.

Vom König werden auch ernannt: Oberdirektor, Büreaudirektor, Architekt, Telegraphendirektor, Büreauingenieur, Kämmerer, Hauptkassirer, erster Aktuar, Wagenkontroleur und erster Kontroleur; der Oberdirektor auf Vorschlag des Generaldirektors und die übrigen auf Vorschlag der Direktion.

Alles bei der Direktion angestellte Personal wird von der Direktion ernannt.

§ 50.

Der Oberdirektor und Büreaudirektor bei der Verwaltungsabtheilung müssen die Richterprüfung oder die Prüfung für die königl. Kanzlei bestanden haben, der Notar bei derselben Abtheilung die Richterprüfung.

Der Oberdirektor, Büreaudirektor und Büreauingenieur bei den Bau- und Maschinenabtheilungen wie der Telegraphendirektor und Architekt müssen ein höheres technisches Examen an einer schwedischen oder ausländischen Lehranstalt abgelegt haben.

Der Oberdirektor und Büreaudirektor bei der Verkehrs- und Betriebsabtheilung müssen besondere Erfahrungen im Eisenbahnbetriebe gemacht haben.

Die übrigen Beamten der Direktion müssen die Abgangsprüfung an einem Gymnasium, Handelsinstitut oder Technikum abgelegt haben oder ein Zeugnifs über die für das Abiturientenexamen geforderten Kenntnisse, in den bestimmten Fächern vorzeigen können, in denen nach Dafürhalten der Direktion ein solches Mafs von Kenntnifsen für den Eisenbahndienst erforderlich ist.

§ 51.

Um von der Direktion für ein ordentliches Amt angestellt zu werden, ist im übrigen erforderlich:

a) schwedische Staatsangehörigkeit und Unbescholtenheit;
b) ein Alter nicht unter achtzehn und nicht über dreifsig Jahre;
c) sofern das Amt mit der Verwaltung von Geldern verbunden ist, Stellung einer von der Direktion genehmigten Kaution;
d) ein ärztliches Zeugnifs über den Gesundheitszustand.

Von der Bestimmung des Alters kann für die eine Ausnahme gestattet werden, die sich vorher Erfahrung und Geschick in ähnlichen Arbeiten erworben haben, sowie für die, welche zu einem gewissen Zweige der Eisenbahnverwaltung gehören, und deren Anstellung als vortheilhaft erachtet wird.

§§ 52 und 53

schreiben vor, dafs jede vom König oder von der Direktion zu besetzende Stelle öffentlich zur Bewerbung auszuschreiben ist.

§ 54.

Jeder Beamte hat jederzeit und überall, wohin er beordert wird, Dienst zu thun und darf ohne Erlaubnifs der Direktion keinen anderen Auftrag übernehmen. Diese Erlaubnifs ist von der Direktion nicht zu ertheilen, sofern die Direktion nicht

glaubt, dafs der Auftrag ohne Nachtheil für die Dienstverrichtung bei den Staatsbahnen ausgeführt werden kann.

§§ 55 bis 56

handeln von der Beurlaubung der Beamten und ihrer Vertretung. Die höheren Beamten haben Anspruch auf sechs Wochen jährlichen Urlaubs, die übrigen Beamten auf 4 Wochen.

§ 57.

Ein Beamter oder Bediensteter hat seinen Abschied zu nehmen, wenn er fünfundsechzig Jahre alt und nach den Bestimmungen der Staatseisenbahnpensionskasse pensionsberechtigt ist; Ausnahmen sind zulässig.

Ein Beamter oder Bediensteter, der pensionsberechtigt ist, aber das im vorhergehenden Abschnitt erwähnte Lebensalter noch nicht erreicht hat, kann, sofern es für den Dienst vortheilhaft erscheint, von dem König oder, wenn nicht der König die Stelle besetzt hat, von der Eisenbahndirektion entlassen werden.

Ebenso kann ein Beamter oder Bediensteter, der zufolge von Körperbeschädigung oder Kränklichkeit, die er sich im Dienst bei den Staatseisenbahnen zugezogen hat, seine Stelle nicht gehörig versehen kann, sowie ein Beamter oder Bediensteter, der nach mindestens zehnjähriger Thätigkeit in ordentlicher Anstellung bei den Staatseisenbahnen zufolge von Kränklichkeit, die er sich nicht im Dienste zugezogen, oder auch zufolge von Altersschwäche seine Stelle nicht gehörig versehen kann, ebenfalls von dem König oder, wenn nicht der König die Stelle besetzt hat, von der Eisenbahndirektion entlassen werden.

Aufserordentliche Beamte und Bedienstete können von der Direktion unmittelbar entlassen werden.

6. Dienstvergehen des Personals der Eisenbahndirektion.

§ 58.

Der Generaldirektor und die Oberdirektoren werden wegen Dienstvergehens vor dem Hofgericht zur Rechenschaft gezogen.

§ 59.

Wegen geringerer Dienstvergehen ist von der Direktion oder dem zuständigen Büreauvorsteher ein Verweis zu ertheilen; die Direktion kann auch auf Geldstrafen bis zur Höhe von einem Vierteljahrsgehalt oder auf Suspensirung vom Amte bis zur Dauer von drei Monaten erkennen. Von der Suspendirung ist bei Beamten, die der König ernannt hat, diesem Bericht zu erstatten.

Im Wiederholungsfalle und bei schwereren Dienstvergehen kann die Direktion die von ihr angestellten Beamten absetzen; für die vom König ernannten Beamten hat die Direktion die Absetzung beim König zu beantragen.

Steht auf dem Vergehen nach den allgemeinen Gesetzen Gefängnifs oder Zuchthaus, oder wird dadurch ein dritter zu Schadensersatzansprüchen berechtigt, oder hält es die Direktion sonst für zweckmäfsig, so kann sie den Schuldigen dem ordentlichen Gerichte überweisen und ihn bis zur Entscheidung vom Amte suspendiren.

Ueber die Behandlung von Bilanzangelegenheiten gelten besondere Bestimmungen.

Geldstrafen, die nach diesem Paragraphen verhängt werden, fallen der Wittwen- und Waisenkasse des Staatsbahnbetriebes zu.

§ 60.

Ein Vorgesetzter ist berechtigt, einen jeden Untergebenen aus dem Dienst zu entfernen, wenn dies zur Vermeidung von Gefahr oder zur gehörigen Ordnung im Dienste erforderlich ist, doch mit der Verpflichtung, eine solche Mafsregel unverzüglich seinem nächsten Vorgesetzten zu melden, wonach in gewöhnlicher Ordnung verfahren wird.

Der Beschlufs, betreffend Aufserdienststellung eines Beamten oder Bediensteten tritt in Kraft, auch wenn der betreffende Klage führt.

7. Beschwerde über Beschlüsse der Eisenbahndirektion.

§ 61.

Gegen Beschlüsse der Eisenbahndirektion, mit Ausnahme der Verwarnungen, ist eine Beschwerde an das königliche Zivildepartement zulässig; in Kassensachen geht die Beschwerde an das Kammergericht.

II. Die Bezirksverwaltungen.

8. Amtsbereich und Zusammensetzung.

§ 62.

Zur Handhabung der Linienverwaltung werden die Staatseisenbahnen in Bezirke eingetheilt, deren Umfang der König bestimmt.

§ 63.

Jeder Bezirk wird nach dieser Verwaltungs- und Dienstordnung für die Bezirksverwaltungen verwaltet. Die Bezirksverwaltung besteht aus einem Bezirkschef, der zugleich Vorsteher der Verwaltungs- und der Betriebs- und Verkehrsabtheilungen ist, sowie aus einem Baudirektor und Vorsteher der Bauabtheilung und einem Maschinendirektor und Vorsteher der Maschinenabtheilung.

§§ 64—66

handeln von den bei der Bezirksverwaltung anzustellenden Beamten.

9. Behandlung der Angelegenheiten innerhalb der Bezirksverwaltungen.

§ 67.

In allen solchen Angelegenheiten, welche die Verwaltung im allgemeinen betreffen oder sonst von solcher Wichtigkeit oder Beschaffenheit sind, dafs die verschiedenen Abtheilungen sie gemeinsam bearbeiten müssen, tritt die Bezirksverwaltung zu gemeinsamer Berathung und Beschliefsung zusammen. Jeder Abtheilungsvorsteher trägt dabei die Angelegenheiten vor, die seine Abtheilung betreffen; die Entscheidung steht jedoch dem Bezirkschef allein zu; jedem andern Mitglied der Bezirksverwaltung steht es jedoch frei, seine gegentheilige Ansicht zu Protokoll zu geben. Kommt eine solche gegentheilige Ansicht in einer Angelegenheit vor, die der Eisenbahndirektion vorzulegen ist, so mufs ein Protokollauszug dem betreffenden Schreiben beigegeben werden. Entscheidet der Bezirkschef in einer andern Angelegenheit gegen die abweichende, zu Protokoll gegebene Ansicht des Referenten, so ist gleichfalls ein Protokollauszug unmittelbar an die Direktion zu senden.

Die Angelegenheiten, die von der versammelten Bezirksverwaltung behandelt werden sollen, sind in § 69 näher angegeben.

§ 68

handelt von der Vertretung der oberen Beamten der Bezirksverwaltung.

§ 69.

Der versammelten Bezirksverwaltung obliegt:

1. alljährlich innerhalb der von der Direktion vorgeschriebenen Zeit Vorschläge zu den Kosten- und Besoldungsetats für den Bezirk abzugeben und, wenn die Etats für den Bezirk festgestellt worden sind, darauf zu achten, dafs die Ausgaben sich innerhalb der angewiesenen Beträge halten werden, mit der Verpflichtung, sobald ein veranschlagter Posten überschritten zu werden scheint, bei der Direktion davon unter Angabe der Gründe Meldung zu machen;
2. gleichfalls jährlich innerhalb der von der Direktion vorgeschriebenen Zeit Vorschläge zu Neubauten, wie Um- und Ergänzungsbauten innerhalb des Bezirkes, wie auch zur Beschaffung von rollendem Material für den Bedarf des Bezirks zu machen;
3. Vorschläge über den Bedarf des Bezirks an solchen Materialien zu machen, welche die Direktion sich vorbehalten hat selbst einzukaufen, wie auch gemäfs Bestimmung der Direktion den Einkauf von den wichtigeren der Materialien zu besorgen, die von der Linienverwaltung beschafft werden sollen;
4. Vorschläge zum Fahrplan für ordentliche Eisenbahnzüge innerhalb des Bezirks zu machen;
5. über das Personal nach Mafsgabe der §§ 84—86, 88, 90, 91 und 94 die Aufsicht zu führen;
6. nach den von der Direktion gegebenen Bestimmungen Gratifikationen auszutheilen und Entschädigung für Ueberzeitarbeit dem ihr unterstellten ordentlichen Personal zu gewähren;
7. die Vertheilung der Wohnungen unter dem Theil des Bezirkspersonals zu regeln, der nach den Bestimmungen der Besoldungsordnung und den auf diese Bestimmung gestützten, von der Direktion erlassenen besonderen Vorschriften freie Dienstwohnung haben soll;
8. zu entscheiden über den Umfang der Verpflichtung des Wohnungsinhabers oder seiner Erben, in der Wohnung dem Stellvertreter oder neuen Dienstinhaber den nöthigen Raum zu überlassen, wie auch über die Verlängerung des Rechts für die Erben, beim Todesfall des Wohnungsinhabers bis zum nächsten Umzugstag in der Wohnung zu verbleiben;
9. für den Bezirk den Etat für das Feuerungsmaterial aufzustellen;
10. nach den, von der Direktion festgestellten Grundsätzen der Eisenbahn gehörende Bauplätze und andere Grundstücke an Privatpersonen zu verpachten, doch nur so, dafs die Erlaubnifs zur Aufführung von anderen Gebäuden als provisorischen und solchen ohne Feuerherd nicht ohne besondere Genehmigung der Direktion ertheilt werde;
11. nach den von der Direktion festgestellten Grundsätzen, die Fragen zu behandeln und zu entscheiden, welche das Restaurationswesen auf den Stationen des Bezirks betreffen;
12. periodenweise in öffentlicher Versteigerung nach den für solchen Verkauf erlassenen Bestimmungen zu verkaufen;

13. im allgemeinen solche Angelegenheiten zu erörtern und zu begutachten, die an die Verwaltung zurückgegeben werden, wie auch solche Angelegenheiten zu behandeln, die die Direktion durch die Dienstordnung oder besondere Vorschrift von der versammelten Bezirksverwaltung entschieden haben will.

Wenn ein Mitglied der Bezirksverwaltung es verlangt, so ist auch eine in diesem Paragraphen nicht angegebene Angelegenheit der im § 67 erwähnten Art von der versammelten Bezirksverwaltung zu entscheiden.

§ 70.

Die zur Bezirksverwaltung gehörenden Angelegenheiten, die ein Eingreifen des Abtheilungsvorstehers erfordern, aber nach § 69 nicht von der versammelten Bezirksverwaltung zu behandeln sind, werden von den Abtheilungsvorstehern einzeln entschieden; der Vorsteher ist berechtigt, wenn eine sehr schnelle Entscheidung nöthig ist, auch in einer die Abtheilung betreffenden Angelegenheit, die nach § 69 hätte Gegenstand der gemeinsamen Behandlung sein sollen, Verfügungen zu erlassen, doch mit der Verpflichtung, bei der nächsten Versammlung die Maſsnahme zum Protokoll der Verwaltung anzumelden.

§§ 71 und 72

handeln von der formellen Erledigung der Geschäfte der Bezirksverwaltungen.

10. Die Pflichten der besonderen Beamten bei den Bezirksverwaltungen.

§ 73.

Der Bezirkschef ist als Chef der Bezirksverwaltung der Direktion in erster Linie verantwortlich für die allgemeine Ordnung und Verwaltung in dem Bezirk; es obliegt ihm besonders, mit Aufmerksamkeit die wirthschaftlichen Verhältnisse innerhalb des Bezirks zu verfolgen und die Maſsregeln, die für den Zweck der Eisenbahnen, für die Erhöhung ihrer Einkünfte und Verminderung ihrer Ausgaben förderlich sind, sowohl selbst zu ergreifen, als auch bei der Direktion vorzuschlagen, sowie darauf zu achten, daſs Instruktionen und Reglements befolgt werden, daſs die verschiedenen Abtheilungen ineinander arbeiten, zu welchem Zweck er hin und wieder Besichtigungen im Bezirk vorzunehmen hat. Bei der Besichtigung ist der Bezirkschef berechtigt, Maſsnahmen zu treffen, die keinen Aufschub dulden, auch wenn diese Maſsnahmen in das Gebiet eines anderen Abtheilungsvorstehers fallen; in solchem Falle hat der Bezirkschef bei der nächsten Versammlung der Bezirksverwaltung die Maſsnahmen zu Protokoll zu geben. Im Verhältniſs zu fremden Behörden ist der Bezirkschef berechtigt, auch den Bezirk zu vertreten und dabei, soweit es den Bezirk berührt, die Rechte und Interessen der Staatsbahnen zu vertreten.

Als Vorsteher der Verwaltungsabtheilung obliegt dem Bezirkschef:

die allgemeine Verwaltung der Bezirkskasse zu überwachen und zu kontroliren, wie auch die Berichte des Bezirkskassirers zu prüfen und an die Direktion zu senden, ferner sonstige, den Bezirk betreffende Angelegenheiten zu erledigen, die nach dieser Instruktion, der Dienstordnung oder besonderer Vorschrift in den Bereich der Verwaltungsabtheilung fallen.

Dem Bezirkschef als Vorsteher der Betriebs- und Verkehrsabtheilung obliegt:

in Tariffragen an die Direktion zu berichten, wie auch mit den Versendern vorbehaltlich der Genehmigung der Direktion Uebereinkommen zu treffen: solche Züge innerhalb des Bezirks anzuordnen, die nicht in den ordentlichen Fahrplan aufgenommen sind, sofern dies nicht dem Betriebsinspektor zukommt; die Wagenvertheilung unter die Betriebssektionen des Bezirks zu besorgen; nach Feststellung der Sachlage die Entschädigung für beschädigte oder verloren gegangene Güter zu bestimmen und den Versendern Frachtkredit zu bewilligen; ferner den Stations- und Zugdienst innerhalb des Bezirks zu ordnen und zu kontroliren, wie auch sonst die den Bezirk betreffenden Angelegenheiten zu erledigen, die nach dieser Verwaltungsordnung, nach der Dienstordnung und den besondern Vorschriften in den Bereich der Betriebs- und Verkehrsabtheilung gehören — alles in den Fällen, wo dies nicht dem Betriebsinspektor zukommt.

§ 74.

Dem Bahndirektor obliegt:

darüber zu wachen, dafs die im Laufe des Jahres zu machenden bestimmten Arbeiten ausgeführt und die dazu veranschlagten Beträge nicht überschritten werden; über die Bahn- und Hausbauten, sofern dies nicht dem Vorsteher einer anderen Abtheilung übertragen ist, die Aufsicht zu führen, wie auch ihre Unterhaltung in der Ausdehnung zu besorgen, wie er dies für nöthig findet und die zu dem Zweck veranschlagten Gelder erlauben; und die Bewachung der Bahn innerhalb des Bezirks zu ordnen und zu kontroliren, wie auch sonst die den Bezirk betreffenden Angelegenheiten zu erledigen, die nach dieser Instruktion, der Dienstordnung oder den besondern Vorschriften zur Zuständigkeit der Bahnabtheilung gehören.

§ 75.

Dem Maschinendirektor obliegt:

in gehöriger Ordnung die für die Unterhaltung des Betriebs erforderliche Zugkraft wie das zu deren Pflege nöthige Personal zur Verfügung zu stellen; die Unterhaltung des rollenden Materials zu besorgen und in dieser Beziehung die höchste Leitung der Werkstätten im Bezirk zu führen; die Aufsicht über die Unterhaltung der der Abtheilung zugetheilten Gebäude, Anlagen und Maschinerien zu führen. Er ist für die Behandlung der Materialien und der Ausstellungsgegenstände verantwortlich und hat im allgemeinen den Maschinen-, Materialien- und Werkstattdienst innerhalb des Bezirks zu ordnen und zu kontroliren, wie auch sonst die den Bezirk betreffenden Angelegenheiten zu erledigen, die nach dieser Instruktion, der Dienstordnung oder besonderer Vorschrift zur Zuständigkeit der Maschinenabtheilung gehören.

§ 76.

Jeder Abtheilungsvorsteher ist dafür verantwortlich, dafs der Dienst in seiner Abtheilung in allen den zugehörenden Zweigen in befriedigender Weise versehen wird, und ist berechtigt, in solchen Personalangelegenheiten, die zunächst die Abtheilung betreffen, nach Mafsgabe der §§ 86, 90, 91, 94 und 95, die oberste Gewalt auszuüben; aufserdem ist er gehalten, Rechnungen an die Bezirkskasse zu genehmigen und ist für die richtige Auszahlung verantwortlich.

§§ 77 bis 83

handeln von den Aufgaben der den Distriktsverwaltungen unterstellten Büreaubeamten.

11. Stellenbesetzung, Dienstbefreiung, Stellvertretung und Entlassung bei dem Bezirke.

§ 84.

Was in § 48 für die Beamten und Bediensteten innerhalb der Eisenbahndirektion verordnet ist, gilt auch für Beamte und Bedienstete im Bezirke.

§ 85.

Bezirkschef wie Bau- und Maschinendirektor werden vom König auf Vorschlag der Direktion ernannt. Die übrigen bei dem Bezirk angestellten Beamten und die Stationsmeister werden von der Direktion auf Vorschlag der Bezirksverwaltung ernannt.

Bedienstete bei dem Bezirke werden mit der vorstehenden Ausnahme von der Verwaltung ernannt; die Ernennung ist der Direktion zu melden.

§ 86.

Aufserordentliche Beamte beim Bezirke werden von der Direktion auf Vorschlag der Bezirksverwaltung angenommen, aufserordentliche Bedienstete Werkstatts- und Vorrathsarbeiter wie gelegentliche Gehilfen von dem Abtheilungsvorsteher.

§ 87.

Der Bezirkschef mufs besondere Erfahrung im Eisenbahnbetriebe gezeigt haben und womöglich technisch gebildet sein.

Der Baudirektor, Bahningenieur, Maschinendirektor und Maschineningenieur sollen ein höheres technisches Examen an einer schwedischen oder ausländischen Anstalt abgelegt haben.

Der Betriebsinspektor mufs Erfahrung im Eisenbahnbetriebe gezeigt haben.

Der Bezirkssekretär mufs die Richterprüfung abgelegt haben.

Der Maschineninspektor, Werkmeister, Telegrapheninspektor, Unteringenieur und Zeichner müssen ein niedrigeres technisches Examen abgelegt haben.

Die im übrigen im Bezirk angestellten Beamten müssen die Prüfungen abgelegt haben, die in § 50 für Beamte innerhalb der Eisenbahndirektion im allgemeinen verordnet sind.

Die Bedingungen, die in § 51 für die Annahme zu einem ordentlichen Amte bei der Direktion vorgeschrieben sind, gelten auch für alles Personal, das im Bezirke von der Direktion oder Bezirksverwaltung in ein ordentliches Amt eingesetzt wird.

§§ 88 und 89

bestimmen, dafs die §§ 52—54 auf die in den Bezirksverwaltungen anzustellenden Beamten Anwendung finden.

§§ 90 und 91

handeln von der Dienstbefreiung in aufserordentlichen Fällen.

§ 92.

Die Bestimmungen des § 57 gelten auch für Beamte und Bedienstete im Bezirke, mit der Mafsgabe, dafs die Verpflichtung, aus dem Dienste auszuscheiden, unter

der im § 57 angegebenen Voraussetzung für das Zugpersonal schon nach vollendetem 60. Jahre eintritt und dafs die Prüfung der Direktion zusteht, auch wenn die Bezirksverwaltung die Stelle besetzt hat.

Im Bezirk angestelltes aufserordentliches Personal kann von derselben Behörde, die es angenommen, unmittelbar entlassen werden.

12. Dienstvergehen des Bezirkspersonals.

§§ 93—95

enthalten die sinngemäfse Anwendung der §§ 59—61 auf das Bezirkspersonal. An die Stelle der Eisenbahndirektion als Disziplinarbehörde tritt für die unteren Beamten die Bezirksverwaltung.

13. Beschwerde über die Beschlüsse der Bezirksverwaltung oder des Abtheilungsvorstehers.

§ 96.

Gegen die Beschlüsse der Bezirksverwaltung oder des Abtheilungsvorstehers findet Beschwerde bei der Direktion statt. Ueber eine ertheilte Verwarnung steht jedoch eine Beschwerde nicht zu.

Wenn dem Bau- oder Maschineningenieur oder Betriebsinspektor die Befugnifs des Abtheilungsvorstehers in gewisser Beziehung übertragen ist, so gilt für die Beschwerdeführung gegen den Beschlufs eines solchen Beamten gleichwie das, was oben gesagt ist.

Diese Instruktion tritt am 1. Januar 1898 in Kraft; die Verwaltungsordnung für die Direktion der Staatseisenbahnen vom 5. November 1875 wird aufgehoben.

Rufsland. Kaiserlicher Erlafs vom 30. März / 11. April 1898, betr. Ausrüstung der Eisenbahngüterwagen mit selbstwirkenden Bremsen.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 3./15. Juli 1898.

Dem Ministerium der Verkehrsanstalten wird ein Kredit von 2 533 900 Rbl. zur Ausrüstung von Güterwagen und Güterzuglokomotiven der Staatsbahnen mit selbstwirkenden Bremsen zur Verfügung gestellt. Für den gleichen Zweck sollen auch in den folgenden Jahren in den Etat des Ministeriums der Verkehrsanstalten Beträge eingestellt werden, deren Höhe dem Fortschreiten der Ausrüstung entsprechend bemessen werden soll.

Den Privatbahnen soll gestattet werden, die Kosten für Ausrüstung ihrer Betriebsmittel mit selbstwirkenden Bremsen durch Ausgabe von Obligationen aufzubringen.

Verordnung vom 24. Juni / 6. Juli 1898, betr. die Beförderung von Hunden mit Personenzügen.

Veröffentl. im Verordnungsbl. d. Min. d. Verk. vom 1./13. August 1898.

Auf Grund der Artikel 31 und 51 des Allgem. russ. Eisenbahngesetzes werden Vorschriften für die Beförderung von Hunden mit Personenzügen erlassen, nach

denen von allen Staats- und Privatbahnen verfahren werden soll. Danach sind Hunde zur Beförderung sowohl im Orts-, als im direkten Verkehre von jeder Station anzunehmen und im Gepäckwagen des Personenzuges zu befördern, zu dem sie aufgegeben werden. Die Beförderung kann entweder in Behältnissen (Gittern, Körben u. dergl.) erfolgen, oder ohne solche. In letzterem Falle mufs der Hund von einer Person begleitet sein, die für Ein- und Ausladen, Ueberführen von einem Zuge zum andern, zu sorgen hat. Ueber die Annahme des Hundes durch die Eisenbahn ist dem Absender eine Quittung einzuhändigen, gegen die die Auslieferung erfolgt. Die Sorge für Fütterung und Wartung des Hundes obliegt dem Absender, der Eisenbahn nur dann, wenn eine Verzögerung in der Beförderung oder eine Verschleppung des Hundes eingetreten ist. Der Werth des Hundes kann versichert werden, die vom Absender dafür zu leistende Zahlung ist dieselbe, wie bei Versicherung von Reisegepäck — 5 Kop. für je 100 Rbl. Versicherungsbetrag und je 100 Werst Beförderungsweg. Kann die Eisenbahn 48 Stunden nach Vorzeigurg der Quittung den Hund nicht ausliefern, so gilt er als in Verlust gerathen. Der Begleiter kann den Hund auch in den Personenwagen zu sich nehmen, jedoch nur dann, wenn von keinem Mitreisenden Einspruch dagegen erhoben wird. Der Beförderungspreis für einen ohne Behältnifs beförderten Hund soll gleich dem für ein Pud Reisegepäck berechnet werden, bei Beförderung in Behältnissen soll das Gesammtgewicht nach dem Gepäcktarif in Rechnung gestellt werden ohne Abzug des frei zu befördernden Gepäckgewichts.

Bücherschau.

Besprechungen.

Hahn, Jul., Amtsgerichtsrath. Das Krankenversicherungsgesetz vom $\frac{15. \text{ Juni } 1883}{10. \text{ August } 1892}$ nebst den die Krankenversicherung betreffenden Bestimmungen der übrigen Reichs-Versicherungsgesetze und den wichtigeren Ausführungsbestimmungen. Mit Einleitung und Kommentar. Zweite, umgearbeitete und reich vermehrte Auflage. Berlin. Verlag der Arbeiterversorgung (A. Troschel). Geh. 6 ℳ, geb. 7 ℳ.

Die zweite Auflage des Hahn'schen Handbuches hat die Eintheilung und den Charakter der im Archiv für Eisenbahnwesen 1893 S. 172 besprochenen ersten Auflage im wesentlichen unverändert beibehalten.

In einer Einleitung werden zunächst einige Mittheilungen aus der Geschichte des Krankenversicherungsgesetzes gemacht. An diese Mittheilungen schliesst sich eine etwas eingehendere Vorbemerkung über die rechtliche Natur der Krankenversicherung an. Der dann folgende Theil, der eigentliche Kommentar, enthält das Krankenversicherungsgesetz in dem Wortlaute der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 10. April 1892 mit Erläuterung der einzelnen Paragraphen. In einem Anhange werden Auszüge aus dem Gesetze, betreffend die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirthschaftlichen Betrieben beschäftigten Personen, vom 5. Mai 1886, sowie aus dem Unfallversicherungsgesetze vom 6. Juli 1884 mit der Bekanntmachung des Reichsversicherungsamts vom 30. September 1885, aus dem landwirthschaftlichen Unfallversicherungsgesetze vom 5. Mai 1886, dem Bau-Unfallversicherungsgesetze vom 11. Juni 1887, aus dem See-Unfallversicherungsgesetze vom 13. Juli 1887 und aus dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetze vom 22. Juni 1889 mitgetheilt. Im Anschlufs hieran ist das Gesetz über die eingeschriebenen Hülfskassen vom $\frac{7. \text{ April } 1876}{1. \text{ Juni } 1884}$ und ferner die preufsische Anweisung zur Ausführung des

Krankenversicherungsgesetzes vom 10. Juli 1892 im Wortlaute abgedruckt. Den Schlufs bildet ein Sachregister.

Abgesehen von der Einleitung, die knapper ist als die meistens ausführlichen, systematischen Darstellungen in den übrigen bekanntesten Handbüchern zur Krankenversicherung, bietet das Hahn'sche Handbuch eine gründliche Erläuterung des Gesetzes. Besonders eingehend, dabei in knapper, jedoch stets fafslich klarer Weise sind die Zivil- und Strafrechtsfragen und die Fragen der Zuständigkeit bei der Ausführung und Durchführung der Krankenversicherung behandelt. Die Judikatur ist, soweit dies bei einer Durchsicht des Werkes festgestellt werden konnte, in ausgiebigster Weise bis auf die jüngste Zeit berücksichtigt. Selbst die Bescheide und Urtheile des Reichs-Versicherungsamts auf verwandten Rechtsgebieten sind vielfach zur Erläuterung des Gesetzes herangezogen worden. Auf den Einflufs, den das Bürgerliche Gesetzbuch und das neue Handelsgesetzbuch auf das Krankenversicherungsrecht, und das Gesetz, betreffend die Abänderung der Gewerbeordnung, vom 26. Juli 1897 auf die Rechtslage der Innungskrankenkassen ausüben, ist an den in Betracht kommenden Stellen verwiesen. Die auf die Verwaltung, die Kassen- und Rechnungsführung u. s. w., der Krankenkassen bezüglichen Vorschriften und Anordnungen sind ausführlicher als in der ersten Auflage behandelt. Immerhin treten diese Ausführungen auch jetzt noch hinter der Erörterung aller Rechtsfragen zurück, sodafs Verwaltungsbehörden und Krankenkassenvorstände in dieser Beziehung wohl insbesondere durch das Handbuch von Woedtke's besser als durch das Hahn's bedient werden.

Das Hahn'sche Handbuch mufs indessen auf dem Gebiete des eigentlichen Krankenversicherungsrechts und der Zuständigkeit wegen der Vollständigkeit und der Klarheit seiner diese Fragen behandelnden Ausführungen und Erläuterungen als ein zuverlässiger Rathgeber bezeichnet werden. Für diese Zwecke verdient auch die zweite verbesserte Auflage des Werkes die beste Empfehlung. *Hoff.*

Meyer, B. H., Dr. ph. A History of early Railroad Legislation in Wisconsin. (From Wisconsin historical collections vol. XIX.) Madison 1898. State Historical Society of Wisconsin.

Einige der jüngeren amerikanischen Gelehrten, die ihre Studien zum Theil auch auf deutschen Hochschulen gemacht haben, beschäftigen sich neuerdings mit der Geschichte ihrer heimischen Eisenbahnen. Es ist das ein sehr dankenswerthes Unternehmen. Denn die Geschichte der amerikanischen Eisenbahnen ist mehr noch, als die der Eisenbahnen anderer

Länder, in Dunkel gehüllt, was um so weniger auffallen kann, als der Beginn des Eisenbahnbaues in zahlreichen amerikanischen Staaten zusammenfällt mit deren erstem Eintritt in die Kultur. Der Verfasser der vorliegenden Arbeit bekleidet an der Universität Madison im Staate Wisconsin ein ähnliches Amt, wie unsere Privatdozenten. Es nimmt von vornherein für ihn ein, dafs er sein Thema unter gröfseren allgemeinen Gesichtspunkten behandelt und insbesondere die Anfänge der Eisenbahngesetzgebung des Staates Wisconsin im Zusammenhang mit den gleichzeitigen Vorgängen in anderen Kulturländern, vorzugsweise Deutschland und England, darstellt (vgl. u. a. S. 217 ff.).

Sein Buch besteht aus zwei Kapiteln und einem Anhang. Es ist der Anfang eines gröfseren Werkes, das hoffentlich auch die so aufserordentlich lehrreiche Episode der Granger-Gesetzgebung, in der dem Staate Wisconsin die führende Rolle zufiel, schildern wird. — Das erste Kapitel behandelt die Eisenbahngeschichte des Staates Wisconsin von 1836 bis 1851, das zweite die ältesten in diesem Staate ausgestellten Freibriefe (charters, bei uns Konzessionen genannt), deren Inhalt angegeben und kritisch beleuchtet wird. Dieses zweite Kapitel ist von ganz besonderem, allgemeinen Interesse, weil es einen tiefen Einblick gewährt in das in den Vereinigten Staaten von Anbeginn an übliche Eisenbahnkonzessionswesen. Von Konzessionen (Genehmigungen) kann man dort eigentlich überhaupt nicht sprechen; denn die Eisenbahngesellschaften bilden sich ganz selbständig, sie haben nur gewisse sehr einfache Formen zu erfüllen, damit sie in die öffentlichen Register eingetragen werden und Korporationsrechte erhalten. Um den Inhalt der Gesellschaftsverträge bekümmert sich der Staat gar nicht. Es ist z. B. den Gesellschaften ganz überlassen, auf wie hoch sie ihr Anlagekapital bemessen, wieviel sie darauf einzahlen lassen wollen, ja es braucht nicht einmal genau angegeben zu werden, zwischen welchen Plätzen die Bahn gebaut werden soll, und wenn das angegeben ist, so kann nachher eine Bahn zwischen andern Plätzen und in anderer Richtung angelegt werden. Es herrscht eben von Anfang an eine vollständige Freiheit und Willkür im Eisenbahnwesen, wodurch allerdings der Bau der Eisenbahnen lebhaft gefördert und beschleunigt wird, andererseits aber auch wesentlich die jetzigen, verworrenen und unklaren Zustände herbeigeführt sind, deren Regelung so unsägliche Schwierigkeiten bereitet. — Die übersichtliche Zusammenstellung der 40 Eisenbahnkonzessionen des Staates Wisconsin, die dann wieder mit den Konzessionen von gröfseren Eisenbahnen der östlichen Staaten und mit dem Freibrief der Liverpool und Manchester Bahn verglichen werden, ist m. E. ein aufserordentlich werthvolles Kapitel in der Geschichte des Eisenbahnkonzessionswesens überhaupt und verdient die

ernsteste Beachtung aller derer, die sich mit den Eisenbahnkonzessionen wissenschaftlich beschäftigen.

Das erste Kapitel enthält nicht eine ins einzelne gehende Geschichte der Gründung und Entwicklung der ältesten Eisenbahnen des Staates Wisconsin, sondern allgemeine Betrachtungen darüber, wann und warum die Eisenbahnen nothwendig wurden, durch welche Einflüsse der Eisenbahnbau gefördert und hintangehalten ist und wie bald das neue Verkehrsmittel die älteren, Kanäle und Landstrafsen, siegreich überwunden hat. Das Eisenbahnzeitalter beginnt in Wisconsin mit seiner Erhebung zum Staate im Jahre 1836. Das damalige Territorium war ein dünnbevölkertes Grenzgebiet mit etwa 22 000 Einwohnern, 1840 hatte der Staat 30 945, 1855: 552 109 Einwohner. Liest man in der Meyer'schen Abhandlung die sorgfältig aus den Archiven, vor allem auch aus den Tagesblättern der dreifsiger und vierziger Jahre unseres Jahrhunderts zusammengetragenen Nachrichten, so ist man erstaunt, dafs sich schon damals dieselben Einflüsse gegen die Eisenbahnen überhaupt und gegen Ueberlassung des Eisenbahnbaues an Privatunternehmer geltend machen, die wie auch heute so vielfach maafsgebend sind. Die Eisenbahnen werden bekämpft von den Freunden der Kanäle, von den Gegnern der Monopole. Einzelne der von Meyer aus dem Dunkel der Archive hervorgezogenen Zeitungsartikel über den Vergleich von Kanälen und Eisenbahnen könnten geradezu heute geschrieben sein. Eine besonders interessante Thatsache scheint mir auch, dafs die Wirksamkeit des berühmten Apostels für die Ueberlandbahnen, Asa Whitney, zur Förderung des Eisenbahnbaues in Wisconsin mit beigetragen hat. Asa Whitney hat s. Z. als die zweckmäfsigste Ueberlandbahn die empfohlen, die allerdings erst nach Vollendung der südlicher gelegenen Ueberlandbahnen als Northern Pacific-Bahn gebaut ist. Die zu dieser führenden Eisenbahnen durchziehen in der That heute auf einer grofsen Strecke den Staat Wisconsin, und die Reisegesellschaft, die zu den Eröffnungsfeierlichkeiten der Northern Pacific-Bahn im August und September 1883 eingeladen war, wurde auch in der Hauptstadt des Staates Wisconsin, in Madison, freudig und herzlich begrüsst.

Ich kann die gründliche und fleissige, zum grofsen Theil ganz neues thatsächliches Material geschickt bearbeitende Abhandlung auch den deutschen Lesern nur angelegentlich empfehlen. *v. d. L.*

Eger, Dr. Georg, Regierungsrath. Das Gesetz betreffend das Pfandrecht von Privateisenbahnen und Kleinbahnen vom 19. August 1895, erläutert, nebst einem Anhange enthaltend die bezüglichen Ausführungs-Verfügungen und Erlasse. Hannover 1898. Helwing'sche Verlagsbuchhandlung.

Der Verfasser dieser Schrift hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch eine Erläuterung des Gesetzes vom 19. August 1895 zu seinem, nichts weniger als leichtem Verständnifs beizutragen. Zu diesem Zwecke kommentirt er nach einer kurzen, die Entstehung des Gesetzes erörternden Einleitung seine einzelnen Paragraphen in chronologischer Reihenfolge unter umfassender Benutzung der Materialien dieses Gesetzes und der denselben Gegenstand betreffenden früheren Reichsgesetzentwürfe, sowie unter Berücksichtigung der bezüglichen Litteratur, insbesondere des im Jahre 1896 erschienenen Gleim'schen Kommentars und läfst diesem Haupttheile der Schrift die zur Ausführung des Gesetzes von den Ministern der Justiz und der öffentlichen Arbeiten ergangenen Verfügungen sowie ein alphabetisches Sachregister folgen. Die Erläuterungen selbst nehmen 746 Seiten in Anspruch.

Ungeachtet des schwierigen, in dem Gesetze behandelten Stoffs mufs dieser Umfang der Schrift als ein übermäfsiger bezeichnet werden. Er steht nicht im Verhältnifs zu der Zahl der erörterten Fragen, die zu wirklichen Zweifeln Anlafs bieten, und ist wesentlich dadurch hervorgerufen, dafs die Gesetzesmaterialien vor den eigentlichen Erläuterungen beinahe vollständig wiedergegeben, dafs vielfach Fragen aufgeworfen sind, worüber Zweifel kaum entstehen können, und der Aufzählung der Gesetze, auf die das Bahnpfandrechtsgesetz Bezug nimmt, häufig ein zu weiter Raum gegönnt worden ist.

Auf die Auslegungen des Verfassers im einzelnen einzugehen, würde zu weit führen. Soweit sie nicht in den Gesetzesmaterialien eine sichere Grundlage finden, begegnen sie vielfach nicht unerheblichen Bedenken und dies gilt insbesondere auch der Auslegung von Bestimmungen fundamentaler Bedeutung. Es soll an dieser Stelle davon abgesehen werden, auf die irrigen und der allgemein herrschenden Auffassung widersprechenden Ansichten des Verfassers über die Voraussetzungen und über die rechtliche Natur der Genehmigungen für Kleinbahnen einzugehen, die auch in dieser Schrift mannigfach zu unrichtigen Folgerungen Anlafs gegeben haben, da die Rechtsverhältnisse der wirklichen Eisenbahnen hierdurch nicht berührt werden. Dagegen darf hier nicht unterlassen werden, auf die sehr bedenkliche Auslegung des § 59 des Gesetzes hinzuweisen, der bestimmt, dafs auf „Bahnen, welche nur zum Theil im Gebiete des preufsischen Staates liegen, die Vorschriften dieses Gesetzes, sofern nicht durch Staatsvertrag ein anderes bestimmt ist, auf die im preufsischen Gebiete befindlichen Bestandtheile Anwendung finden". Gleim (Anm. 1 zu § 59) versteht diese Bestimmung dahin, dafs die in preufsischem Gebiete belegene Theilstrecke einer sich in aufserpreufsisches Gebiet erstreckenden Bahn eine Bahneinheit im Sinne des Gesetzes bildet, sofern Staatsverträge

nicht entgegenstehen, und erachtet diese Einschränkung namentlich in allen den Fällen für gegeben, in denen die Aufsicht über die preufsische Theilstrecke durch Staatsvertrag einem andern Staate vorbehalten ist, weil es alsdann an einem für die Anwendung des Gesetzes nothwendigen Faktor, nämlich an einer inländischen Aufsichtsbehörde fehle. Der Verfasser bekämpft diese Auffassung um deswillen, weil sie dem Grundgedanken des Gesetzes, sämmtliche, in einem Bahnunternehmen vereinigten Vermögenswerthe rechtlich zu einer untrennbaren und geschlossenen Einheit zu machen, widerspreche, und will die Bestimmung des § 59 als undurchführbar gänzlich aufser Anwendung gelassen wissen. Er behauptet hiernach, der Gesetzgeber habe sich nicht klar gemacht, dafs der § 59 mit dem Grundgedanken des Gesetzes unvereinbar sei, und aus diesem Irrthum sei eine undurchführbare Bestimmung hervorgegangen. Eine derartige Unterstellung dürfte denn doch als eine sehr naive zu bezeichnen sein. Absicht des Gesetzgebers war es offenbar, Bahnen nicht deshalb die Möglichkeit der Verpfändung zu entziehen, weil sie sich in aufserpreufsisches Gebiet erstrecken. Die Verpfändung setzt aber nach § 8 des Gesetzes die Eintragung der Bahn im Grundbuche voraus und diese ist wiederum nur statthaft für Bahnen, die als Einheiten einen Gegenstand des unbeweglichen Vermögens bilden (§ 1). Deshalb mufste einer jeden, die Grenzen überschreitenden Bahn für ihre inländische Strecke der Charakter der Bahneinheit zuerkannt werden, und dies ist in § 59 geschehen. Ein Widerspruch mit dem übrigen Inhalt des Gesetzes ist hierin nicht zu finden und die Schwierigkeit, erforderlichen Falls eine Trennung der zu den beiderseitigen Theilstrecken gehörigen Vermögenswerthe vorzunehmen, durch den § 36 beseitigt, der dafür einen Maafsstab an die Hand gibt, und für den Nothfall die Entscheidung dem Vollstreckungsgerichte überträgt. Der § 59 kann nur in dem Sinne verstanden werden, dafs sämmtliche Bestimmungen des Gesetzes, also auch die auf die Bahneinheit und deren Wirkungen bezüglichen, auf die preufsischen Theilstrecken Anwendung finden. Könnte nach seinem Wortlaute, der übrigens schon an sich völlig klar ist, hierüber noch ein Zweifel bestehen, so würde er durch die von der Staatsregierung dem Gesetzentwurfe beigegebene Erläuterung beseitigt werden, in der es zu diesem Paragraphen heifst: „Eine zweckmäfsige Regelung der Verhältnisse von Bahnen, welche das Gebiet mehrerer Staaten berühren, kann nur durch Staatsvertrag getroffen werden. Der Paragraph gibt nur eine subsidiäre Vorschrift für diesen Fall, welche klarstellt, dafs das Gesetz auch bei Bahnen, die nur zum Theil in Preufsen liegen, insoweit Anwendung finden soll, als der Geltungsbereich der preufsischen Gesetzgebung sich erstreckt.“

Die grundlegende Bedeutung dieser Frage, deren Beantwortung im

Sinne des Verfassers eine nicht unerhebliche Zahl von Privateisenbahnen und Kleinbahnen von den Vortheilen des Gesetzes ausschliefsen würde, liefs ein näheres Eingehen darauf nothwendig erscheinen. Im übrigen mufs die Prüfung, inwieweit die Ansichten des Verfassers in den Gesetzesbestimmungen und Gesetzesmaterialien ihre Rechtfertigung finden, dem Leser überlassen werden.

Meyer, Gustav, Regierungsbaumeister und Direktor der königl. Baugewerkschule in Buxtehude. Vorschriften für die Annahme und Ausbildung von technischen Subalternbeamten im preufsischen Civil- und Militärdienst. Auf Grund amtlichen Materials bearbeitet. Berlin 1898. Otto Elsner.

Das kleine Buch bezweckt einen Ueberblick über die Laufbahnen der mittleren technischen Beamten bei der Militär-, der allgemeinen Bau- und der Eisenbahnverwaltung. Soweit der Eisenbahndienst in Betracht kommt, beschränkt es sich — von den Baugewerkschulen ausgehend — im wesentlichen auf die bautechnischen Beamten. Anscheinend ist dies vom Verfasser beabsichtigt. Da aber an verschiedenen Stellen auch die maschinentechnischen Beamten erwähnt werden, gewinnt man den Eindruck, als ob die für diese geltenden Vorschriften nur aus Versehen unvollständig wiedergegeben seien. Es wäre zweckdienlich und in einer künftigen Auflage leicht auszuführen, wenn auch der Besuch der maschinentechnischen mittleren und niederen Fachschulen und die Ausbildung der maschinentechnischen Anwärter zum Eisenbahnsekretär und Betriebsingenieur, sowie der Anwärter zum Werkmeister und Werkstättenvorsteher erschöpfend behandelt würde.

Einzelne Angaben sind nicht zuverlässig, oder mit Rücksicht auf neuere Bestimmungen nicht mehr mafsgebend. Dafs die höheren Bürgerschulen die Berechtigung für den einjährigfreiwilligen Militärdienst nicht gewähren, (S. 2), trifft in dieser Allgemeinheit nicht zu; denn das im Zentralblatt für das Deutsche Reich veröffentlichte Verzeichnifs der sogenannten militärberechtigten Lehranstalten nennt auch Anstalten der bezeichneten Art. S. 9: zu den aufgezählten Truppentheilen treten noch das preufsische Eisenbahnregiment No. 3 und das bayerische Eisenbahnbataillon. S. 47: die Zusammensetzung der Prüfungskommission für Werkführer wäre besser unerwähnt geblieben, weil diese Beamten nicht zu den Subaltern-, sondern zu den Unterbeamten gehören. S. 53: die ausbildungsweise Beschäftigung der bautechnischen Anwärter zum Eisenbahnsekretär findet nicht bei einer Maschinen-, sondern bei einer Betriebsinspektion statt. Während an dieser Stelle die Ausbildung der

maschinentechnischen Anwärter zum Eisenbahnsekretär ausführlich beschrieben ist, fehlt die wichtige Bestimmung, dafs maschinentechnische Anwärter zum Betriebsingenieur ein Jahr lang im Lokomotivfahrdienst beschäftigt werden und die Prüfung zum Lokomotivführer ablegen müssen. S. 60: die Anwärterliste für Betriebsingenieurstellen wird nicht mehr bei der Geheimen Personalexpedition des Ministeriums, sondern bei der Eisenbahndirektion in Halle (Saale) geführt. Eine Mittheilung hierüber ist aber für Dienstbewerber ohne Interesse und deshalb entbehrlich. S. 62: die frühere Vorschrift, nach welcher der Vorsitzende der Prüfungskommission für technische Eisenbahnsekretäre vom Minister bestellt wurde, ist schon am 7. Juni 1895 aufgehoben worden. (E. V.-Bl. 1895 S. 408.) S. 65: den technischen Bureaudiätaren können jetzt auch Besoldungssätze von 1 950 und 2 100 ℳ gewährt werden. S. 66: die an gewissen Stationsorten zahlbaren Ortszulagen bis zum Jahresbetrage von 180 bezw. 120 ℳ werden nicht nur den Diätaren, sondern auch den Aspiranten des technischen Bureau- und des Zeichnerdienstes, ferner auch den Werkmeisterdiätaren gewährt. Unter den gleichen Voraussetzungen erhalten Bahnmeisteraspiranten und -diätare Ortszulagen bis zu 120 bezw. 60 ℳ.

Trotz alledem kann das Werkchen dazu beitragen, die Betheiligten darüber aufzuklären, welche Anforderungen für den mittleren technischen Dienst gestellt werden, und was sie zu erwarten haben. *K—n.*

Zöpfl, Dr. Gottfried. Die Finanzpolitik der Verkehrsanstalten. Berlin 1898. Siemenroth & Troschel. 49 S. Preis 1 ℳ.

Eine kleine Schrift voll heftiger, durch thatsächliche Anführungen nicht begründeter Angriffe gegen die preufsische Staatsbahnverwaltung, der ein zu weitgehender Fiskalismus und eine gegen die Wasserstrafsen gerichtete Tarifpolitik vorgeworfen wird. Am Schlufs wendet sich der Verfasser mit besonderer Schärfe gegen das auch im Archiv (1898, S. 835ff.) besprochene Buch von F. Ulrich: Staatseisenbahnen, Staatswasserstrafsen und deutsche Wirthschaftspolitik. — Neue Gedanken sind in der Schrift Zöpfl's nicht enthalten und seine allgemeineren Ausführungen sind ohne wissenschaftlichen Werth. *v. d. L.*

Ernst, A. James Watt. Berlin 1897. Julius Springer.

Eine geschichtliche Studie, die zwar kaum neues bietet, aber das bekannte in klarer und schöner Weise darstellt. Namentlich wird ersichtlich, welches gewaltige Maafs von Thatkraft und geistiger Arbeit der grofse

Schöpfer der Grundform der heutigen Dampfmaschine aufzuwenden hatte, um zum Ziele zu gelangen. In seiner Arbeit, deren Ergebnifs eine der gröfsten Kulturthaten aller Zeiten bildet, ist für den Zufall kein Raum; alles ist bewufstes, auf eindringendem Studium beruhendes Fortschreiten.

W.

Schiemann, M. Elektrische Fernschnellbahnen der Zukunft. Leipzig 1897. O. Leiner.

Der Verfasser hegt ziemlich ausschweifende Vorstellungen über die zukünftige Gestaltung des Eisenbahnbetriebes. Er hält es für zweckmäfsig, statt der Züge einzelne Wagen oder kleine Wagengruppen mit etwa 100—120 Stundenkilometer Fahrgeschwindigkeit verkehren zu lassen. Alle Wagen, sowohl Güter- als auch Personenwagen, sollen mit elektrischem Antrieb ausgerüstet werden. Die Sicherheit gegen Zusammenstöfse soll durch selbstthätige elektrische Einrichtungen erzielt werden. Ganz abgesehen von den wohl kaum zu bewältigenden betriebstechnischen Schwierigkeiten, würde ein derartiges System aus wirthschaftlichen Gründen nicht mit der jetzigen Art der Zugförderung in Wettbewerb treten können, weil bei der angenommenen Fahrgeschwindigkeit und bei Auflösung der Züge in einzelne Motorwagen oder Gruppen von solchen, die Energie zur Fortbewegung infolge der hohen Zugkraftskoëfficienten der Motorwagen und der Erhöhung des Luftwiderstandes auf das acht- bis zehnfache des jetzigen Durchschnittsbetrages steigen würde.

Der Verfasser drückt übrigens seine Gedanken, denen an sich eine gewisse Grofsartigkeit nicht abzusprechen ist, in einem unglaublichen Stil aus.

W.

Bell. Stromvertheilung bei elektrischen Bahnen. Aus dem Englischen übertragen von Dr. Rasch. Berlin und München 1898. Springer und Oldenbourg.

Das Buch behandelt, ohne auf theoretische Untersuchungen einzugehen, in sehr klarer Weise die Gesichtspunkte, von denen beim Entwurf des Leitungsnetzes elektrischer Bahnen auszugehen ist. Die Betrachtungen sind nicht auf Strafsenbahnen beschränkt; vielmehr werden auch Hauptbahnen behandelt. Auch die in Frage kommenden Systeme der Energievertheilung werden untersucht. Am Schlufs der Schrift meint der Verfasser, dafs elektrisch betriebene, grofse Wege zurücklegende Schnellzüge bald kommen werden. Nach seinen eigenen Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln erscheint dies jedoch äufserst zweifelhaft. Die Ueber-

setzung ist tadellos. An manchen Stellen hat der Uebersetzer eigene sachliche Arbeit hinzugefügt. Ausstattung gut. *W.*

Braehmer, O., Dr. Eisenbahnhygieine. Jena 1897. G. Fischer.

Die Schrift bildet die Lieferung 28 der von Dr. Th. Weyl herausgegebenen Handbücher der Hygieine. In der Einleitung bezeichnet der Verfasser „die Eisenbahnhygieine als denjenigen Zweig der öffentlichen Gesundheitspflege, welcher die Gefahren, die Leben und Gesundheit der Menschen durch den Eisenbahnbetrieb bedrohen, erforschen und bekämpfen will". Gegen diese Umgrenzung des Gebietes läfst sich nichts einwenden. Ob es jedoch, wie geschehen, erforderlich gewesen wäre, auf das Signalwesen, die Konstruktion des Oberbaues, der Lokomotiven u. s. w. einzugehen und sogar eine Beschreibung der Westinghouse-Bremse zu bringen, erscheint zweifelhaft, umsomehr, als die Angaben, die über diese Gegenstände dargeboten werden, für den Eisenbahnfachmann völlig entbehrlich, für andere Leser dagegen bei weitem zu dürftig sind. *W.*

UEBERSICHT
der
neuesten Hauptwerke über Eisenbahnwesen und aus verwandten Gebieten.

Bernhard. Der Eisenbahnbau in Deutsch-Ostafrika. Berlin 1898. *M.* 20,00.

Fischer-Dick, J. Fünfundzwanzig Jahre bei der Grofsen Berliner Pferdebahn. Wiesbaden 1898. *M.* 2,70.

Hue de Grais. Grundrifs der Verfassung und Verwaltung in Preufsen und dem Deutschen Reiche. 5. Aufl. Berlin 1898. *M.* 1,00.

Klein, H. Ueber die Abweichungen des Frachtrechts der Eisenbahnen vom sonstigen Frachtrecht hinsichtlich der Haftpflicht. Colmar 1897. *M.* 2,50.

Neumann, K. Eisenbahnbetriebsgefährdungen, dargestellt für den Gebrauch beim Unterricht und zum Selbstunterricht der im äufseren Dienst beschäftigten mittleren und unteren Eisenbahnbetriebsbeamten. Berlin 1898. *M.* 0,60.

Schultz, E. Handbuch der Deutschen Normalprofile. Essen 1898. *M.* 1,50.

Zeitschriften.

Acetylen.

Heft 14–16. Vom 15. und 25. August und 1. September 1898.

Zur Chemie des Acetylens.

Bulletin de la Commission internationale du Congrès des chemins de fer. Bruxelles.

Heft 9. September 1898.

Des chemins de fer comme moyen de pénétration dans les pays nouveaux. — L'exploitation sur les sections à quatre voies. — Détermination des dimensions principales des locomotives spécialement au point de vue des locomotives à grande vitesse. — Note sur le développement des chemins de fer économiques en Prusse depuis la mise en vigueur de la loi du 28 juillet 1892 sur les chemins de fer économiques et les raccordements privés.

Heft 10. Oktober 1898.

Le chemin de fer du Congo. — Le réseau des chemins de fer de l'Oberland bernois. — Barême pour la mesure des vitesses. — Nouvelles locomotives d'express du North British.

Centralblatt der Bauverwaltung. Berlin.

No. 34—42a. Vom 20. August bis 19. Oktober 1898.

(No. 35a:) Ueber die Nothleine an englischen Eisenbahnpersonenzügen. — (No. 38:) Ueber Gleisbremsen (Verschubbremsen). — (No. 41:) Strafsengleis und Spurweite. — (No. 41a:) Die Wirkung der Selbstfahrer auf die Strafsendecke. — Eine eigenartige Blockanordnung. — (No. 42:) Verschiebung des Betriebshauptgebäudes der Station Schleifsheim in Bayern. — (No. 42a:) Der Eisenbahnbau in Deutsch-Ostafrika.

Deutsche Bauzeitung. Berlin.

Heft 68. Vom 24. August 1898.

Berliner Verkehrsverhältnisse.

Heft 70. Vom 31. August 1898.

Das Baufach und die Staatsbauverwaltung.

Heft 83. Vom 15. Oktober 1898.

Ein Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn.

Deutsche Strafsen- und Kleinbahnzeitung (früher: Die Strafsenbahn). Berlin.

No. 34—41. Vom 25. August bis 13. Oktober 1898.

(No. 34:) Stamm- und Zubehörbahnen im Kleinbahnrechte. — Neu geplantes Erwerbsgeschäft in Frankfurt a. M. — (No. 35—40:) Auflagen seitens der Kommunen bei Konzessionsertheilungen. — (No. 35:) Zustimmungsergänzung und Genehmigung. — Zur Strafsenbahnsache in Köln. — (No. 36:) Die Bestimmung des einheitlichen Betriebes einer neuen Strecke mit einer bereits bestehenden ist keine unzulässige Genehmigungsbedingung.

Deutsche Verkehrsblätter und allgemeine Eisenbahnzeitung. Berlin.

No. 34–41. Vom 25. August bis 13. Oktober 1898.

(No. 34:) Ueber den Eisenbahnschrecken. — Ueber Instruktionen im Eisenbahndienste. — (No. 35:) Zur Eisenbahntarifreform. — Der neue preufsische Stückgütertarif. — (No. 36:) Bildung von Direktionsgruppen für Stellenbesetzungen in der preufsischen Eisenbahnverwaltung. — Ueber die Besoldungsverhältnisse auf den schweizerischen Hauptbahnen. — Selbstzucht und Selbsthilfe. — (No. 37:) Das Reichseisenbahnprojekt des Fürsten Bismarck. — Heizung der Personenwagen der Eisenbahnen. — Ueber die Nothleinen an englischen Eisenbahnpersonenzügen. — (No. 39:) Neugestaltung im Beamtenwesen der preufsischen Staatsbahnverwaltung. — Der Beamte und das Ehrprinzip. — Die Lokomotivführer und die Privatunfallversicherung. (No. 40:) Die Anerkennung des Ingenieurberufs. — Die Lage der Privateisenbahnbeamten. — (No. 41:) Ein Bund deutscher Eisenbahnbeamtenvereine. — Elektrische Schnellzüge. — Die Jungfraubahn.

Dingler's polytechnisches Journal. Stuttgart.

Heft 6. Vom 13. August 1898.

Eisenbahnzugsbranken mit Vorläutewerk. — Trösters regulirbares selbstthätiges Vorläutewerk.

Heft 1. Vom 8. Oktober 1898.

Stationssicherung mittels selbstthätiger Blocksignale der Hall Signal Company.

L'Économiste français. Paris.

Heft 33. Vom 13. August 1898.

Le métropolitain chose jugée.

Heft 37. Vom 10. September 1898.

Un problem économique: les prix de revient des entreprises de transport par voie ferrée ou par voie navigable.

Heft 38. Vom 17. September 1898.

L'ouverture de la Chine: concessions commerciales et chemins de fer.

Heft 39. Vom 24. September 1898.

L'électricité force motrice.

Heft 41. Vom 9. Oktober 1898.

L'unification de notre empire Africain et la nécessité stratégique du Transsaharien.

Eisenbahnrechtliche Entscheidungen und Abhandlungen. Breslau.

Band 15. Heft 1.

Das Recht der Betheiligten, Einwendungen gegen den Plan im Enteignungsverfahren zu erheben. — Die einstweilige Verwahrung des Frachtguts durch die Eisenbahnverwaltung nach dem neuen Handelsgesetzbuch und dem zukünftigen bürgerlichen Rechte. — Die Konzessionirung der Privateisenbahnen nach bairischem Rechte. — Die Verpflichtungen der Privateisenbahngesellschaften aus der Benutzung städtischer Strafsen und der Ergänzungsbeschlufs.

Желѣзнодорожное дѣло (Eisenbahnwesen). St. Petersburg.

1898. No. 25—32.

Die elektrische Zentralweichen- und Signalstellung, System Siemens. — (No. 26 u. 27:) Ist die Zeitung für den Eisenbahnbediensteten ein Bedürfnifs? — Seitliche Wagenkuppelungen. — (No. 28:) Ueber Rollböcke und Spurweite bei schmalspurigen Eisenbahnen. Mit Zeichnungen. — (No. 29:) Blocksignale für eingleisige Bahnen, Bauart Siemens. Mit Zeichnungen. — (No. 30 u. 31:) Arbeit und Ruhe der Bediensteten des Stations-, Lokomotiv- und Zugdienstes. — Die Grenzen des Dampfdruckes in den Lokomotiven. — Das Plombiren der Wagen auf den russischen Eisenbahnen. — Das Rechnungswesen beim Eisenbahnbau. — (No. 32:) Ein neues Beförderungsmittel. Mit Zeichnungen.

Elektrotechnische Rundschau. Frankfurt a. M.

Heft 23. Vom 1. September 1898.

Vereinigte elektromagnetische Wirbelstrom- und Reibungsbremse.

Heft 24. Vom 15. September 1898.

Elektrische Bahnen nach den Ausführungen der Elektrizitätsgesellschaft Felix Singer & Co., Berlin.

Elektrotechnische Zeitschrift. Berlin.

Heft 35. Vom 1. September 1898.

Die Holmenkollenbahn.

Heft 36. Vom 8. September 1898.

Die elektrische Strafsenbahn in Bahia.

Heft 37. Vom 15. September 1898.

Elektrisch betriebene Automobilwagen.

Heft 38. Vom 22. September 1898.

Die unterirdische Stromzuführung für elektrische Bahnen, System Siemens & Halske.

Heft 40. Vom 6. Oktober 1898.

Wattstundenmessungen an den Betriebsmitteln der Berlin—Charlottenburger Strafsenbahn.

Heft 41. Vom 13. Oktober 1898.

Elektrische Bahn mit Dreiphasenstrom in Evian-les-Bains.

Engineering. London.

No. 1703—1710. Vom 19. August bis 7. Oktober 1898.

(No. 1703, 1706 u. 1708:) Mashine-moulded wheels. — (No. 1703 u. 1704:) The summer train improvements. — (No. 1704:) Earth pressures on retaining walls. — Railways in China. — (No. 1704 u. 1706:) Railway unpunctuality. (No. 1705:) Brown's steam carriage. — (No. 1706:) Polyphase Tramway at Evian-les-Bains. — Locomotive for the Japanese Railways. — The locomotives on highways act. — A run on the Cornish express. — (No. 1707:) The Nilgiri rack Railway. — New Zealand Railways. — The Wellingborough accident. — (No. 1708:) Lehigh Valley Railroad. — (No. 1709:) Ten-wheeled locomotive for the Wisconsin Central lines. — Five recent Railway accidents. — (No. 1710:) The Royal Agricultural Society's trials of selfmoving vehicles.

Engineering News. New York.

No. 30—37. Vom 28. Juli bis 15. September 1898.

(No. 30:) Ten-wheel passenger locomotives; Grand Trunk Railway. — (No. 31:) The Walker conduit electric Street Railway system. — Electric welding of Street Railway rails. — (No. 32:) A new rerailing device. — An electric motor for narrow-gauge Railways. — (No. 33:) Bushed pin connections for the Surprise Creek arch, Canadian Pacific Railway. — Track elevation of the Erie Railroad through Jersey City. — (No. 34:) Bridge work on the Kansas City—Pittsburgh—Gulf Railroad. — Steel ties on the Netherlands State Railways, 1885 to 1898. — The Westinghouse electric donkey for operating turntables. — The Chicago—Milwaukee electric Railway. — (No. 35:) The first Railway in Corea. — Double track steel arch Railway bridge, Muengsten, Germany. — Statistics of Railways in the United States for the year ending June 30, 1898. — Heavy consolidation locomotives for the Burlington and Missouri River Railroad. — The reduction in Railway transportation rates in the United States. — (No. 36:) New freight car draft rigging of the Pennsylvania Railroad. — The Railways of the Cripple Creek mining district. — The substitution of electricity for steam on a branch line of the Erie Railroad. — (No. 37:) Equipment and maintenance of electric cars. — Metal truck for freight cars. — Inspection and testing of motors and cars equipment. — A plan for the safe movement of electric cars across a weak bridge. — Comparative merits of single-truck and double-truck cars for City Railways. — The accident at the New-York and Ottawa Railroad. — Annual meeting of the American Street Railway Association.

Le Génie Civil. Paris.

No. 15—22. Vom 13. August bis 1. Oktober 1898.

(No. 15:) Concours de voitures automobiles à marchandises à Liverpool. — (No. 16:) Station génératrice à gaz pauvre des tramways électriques de Lausanne. — (No. 18—20:) Concours des voitures de place automobiles, organisé par l'Automobile-Club de France. — (No. 18:) Récents perfectionnements apportés aux locomotives. — (No. 21:) Le nouveau pont métallique en arc sur le Niagara. — Les ateliers de chemins de fer anglais. — (No. 22:) Montage de locomotive exécuté en 66 heures. — Congrès de l'Union internationale des Tramways.

Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Berlin.

Heft 508. Vom 15. August 1898.

Ueber die elektrische Zugförderung auf der Wannseebahn. — Neuerungen in der Konstruktion einfacher und doppelter Kreuzungsweichen.

Heft 510. Vom 15. September 1898.

Ueber die Gefahren bei der Erzeugung und Verwendung von Acetylen.

Heft 511. Vom 1. Oktober 1898.

Die deutsch-ostafrikanische Zentralbahn.

Illustrirte Zeitschrift für Klein- und Strafsenbahnen (früher: Die Schmalspurbahn). Berlin.

No. 20. Vom 16. Oktober 1898.

Montage und Revisionswagen.

Инженеръ (Der Ingenieur). Kiew.

No. 7. 1898.

Die Bedienung der Lokomotiven durch Ablösepersonal auf der transkaukasischen Bahn. — Die unbewufste Bürgschaft für die Betriebssicherheit.

No. 8. 1898.

Die Aufsicht über die Ausgaben für die Bauten der Staatsbahnen und die Bedingungen für erfolgreiche Wirkung dieser Aufsicht.

Journal of the Association of Engineering Societies. Philadelphia.

August 1898.

Abolition of the grade crossings on the main line of the Boston and Albany Railroad in Newton. — Power consumption on electric Railroads.

The Journal of Political Economy. Chicago.

September 1898.

The decline in Railway rates; some of its causes and results.

Mittheilungen des Vereins für die Förderung des Lokal- und Strafsenbahnwesens. Wien.

Heft 8. August 1898.

Allgemeine Betrachtungen über den Eisenbahnbetrieb mit spezieller Rücksichtnahme auf Lokalbahnen. — (Heft 8 u. 9.) Vergleichende Studie zwischen der Normalspur und der Spurweite von 1 m.

Heft 9. September 1898.

Technische Trassirung. — Die elektrisch betriebene Tramway Ringstrafse—Prater Wien.

Monitore delle strade ferrate. Turin.

No. 33—40. Vom 18. August bis 1. Oktober 1898.

(No. 33 u. 34:) La trazione elettrica sulle ferrovie. — (No. 35 u. 36:) Ferrovia del Sempione. — (No. 37:) Il servizio ferroviario negli scali di Genova. — (No. 38:) I pacchi agricoli — (No. 39 u. 40:) Gestione dei fondi di riserva e delle casse aumenti patrimoniali delle reti Mediterranea, Adriatica e Sicula dal 1° luglio 1865 al 30. giugno 1897.

Oesterreichische Eisenbahnzeitung. Wien.

No. 24—29. Vom 20. August bis 10. Oktober 1898.

(No. 24:) Die Architektur der Wiener Stadtbahn. — Selbstthätiges hörbares Blocksignal. — (No. 29:) Ueber den Ausbau und die Eröffnung der Betschuanaland- und über die Beirabahn. — (No. 25:) Ueber die Zukunft der elektrischen Lokomotive. — (No. 26:) Die Zentrallondonbahn. — (No. 28:) Die Ventilation längerer Eisenbahntunnels im Betriebe. — (No. 29:) Zur Frage der Gehaltsregulirung. — Eine sinnreiche Wagenkontrole.

Oesterreichisch-ungarisches Eisenbahnblatt Wien.

No. 36—42. Vom 1. September bis 13. Oktober 1898.

(No. 36:) Keine österreichisch-ungarische Tariffrage. — Der Simplondurchstich. — (No. 37:) Der elektrische Betrieb auf Vollbahnen. — Serbische Bahnen. — (No. 38:) Die Engadin-Orientbahn. — Die Donau im Dienste der österreichischen Verkehrspolitik. — (No. 39:) Die Eisenbahnen und die neue

Erwerbsteuer. — Oesterreichische Nordwestbahn. — (No. 40:) Die russische Verkehrspolitik. — Das Eisenbahnbudget im ungarischen Staatsvoranschlage. — (No. 41:) Der Tramwayvertrag. — Die Orientbahnen und Bulgarien. — Einnahmen der Privatbahnen im Jahre 1898.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. Wiesbaden.

Heft 8. 1898.

Schaltung des elektrischen Fahrstrafsenanzeigers bei Stellwerksanlagen mit elektrischem Fahrstrafsenverschlusse. — Elektrische Druckschiene. — Schaubildliche Lokomotiv-Dienstnachweisung. — Betriebsschaupläne für Bahnhöfe. — Selbstthätiges Absperr- und Regelventil. — Schaufahrpläne für Bahnhöfe. — Fahrstrafsenverschlufs.

Beilageheft. 1898.

Beziehungen zwischen Gleis und rollendem Material. — Die Schwelle und ihr Lager. — Verstärkung der Gleise in Rücksicht auf die Erhöhung der Zuggeschwindigkeit. — Uebergangsgleise bei Gleisverschiebungen.

Heft 9. 1898.

Einführung abgesonderter Fahrschienen in den Blockbetrieb. — Der neuste Oberbau der Gotthardbahn. — Gleisbremsen und Hemmschuhe beim Verschubdienste mittels Ablaufbeugen. — Ueber die Belohnungen für Ersparnisse beim Bahnerhaltungsdienste.

Preussische Jahrbücher. Berlin.

September 1898.

Post-, Telegraphen- und Telephontarife.

The Railroad Gazette. New York.

No. 31. Vom 5. August 1898.

Class G-6 consolidation locomotive of the Chesapeake and Ohio. — A new locomotive cylinder. — Providence passenger station. — New Pullmann parlour cars. — A bit of difficult location. — The Cleveland locomotive cylinder. — The co-ordination of investigation. — Egyptian Railroads in 1897. — A storage reservoir for a Railroad water station — Westinghouse steam and gas engines and generators. — Automatic electric signals on the Boston and Albany.

No. 32. Vom 12. August 1898.

Readville, Dedham and West Roxburg improvements. — Tests of a Baldwin locomotive on the Louisville and Nashville. — A solid steel car wheel. — The cliff-tucker steel passenger truck. — A modified crossing gate. — The capacity of large freight locomotives. — The future development of the locomotive. — Opening of the Waterloo and City Railroad. — Re-erecting a locomotive in seven hours. — An English concession in China.

No. 33. Vom 19. August 1898.

The Canadian Pacific shops, car department. — Railroad building in South Africa. — Baldwin compounds for Russia — The Westinghouse electric turntable. — A rail joint committee for the American society of civil engineers. — Use of freight cars in local switching service. — Railroad terminals in Peoria and Pekin. — Unit method of tonnage rating. — Compressed air for street Railroads. — Handling air braked freight trains.

No. 34. Vom 26. August 1898.

Chesapeake and Ohio reversable pilot coupler. — Pittsburgh consolidation locomotive for the Burlington and Missouri River. — Baldwin locomotive for China. — Train resistances on straight and curved tracks. — The M. C. B. coupler. — New England roadmasters' association. — Per diem car service. — The Antafagosta and Bolivia Railroad.

No. 35. Vom 2. September 1898.

English electric Railroads. — Passenger cars for the Chicago Great Western — Iron signal posts on the Chicago, Milwaukee and St. Paul. — A new steel car wheel. — A thirty-five ton steel forging. — Street Railroad development. — A new train resistance formula for motor cars. — The application of alternating currents to electric traction. — Storage batteries for Street Railroad work. — Statistics of the Railroads of the United States to June 30, 1897.

No. 36. Vom 9. September 1898.

Railroad building in South-Africa. — Pullmann motor cars for the Brooklyn Elevated. — English electric Railroads. — The new Dresden main station. — Some elementary notions about signals. — A highway crossing disaster. — The street car disaster at Cohoes. — The Waterloo and City Railway. — An English Light Railway. — Train accidents in the United States in July. — British Railroad returns for 1897. — Physical and mental examinations of Railroad employees. — Modern freight locomotive practice in Austria. — Coal premiums on the Prussian State Railroads. — The auditor and the station agent. — Street car fenders.

No. 37. Vom 16. September 1898.

New motor truck for the Lake Street Elevated, Chicago. — Central station economics. — Pneumatic riveters for tanks. — Electric lighting for English Railroad trains. — Southern Pacific snow sheds. — A Railroad arch over the Seine. — The Nicaragua Canal. — End of the Canadian Pacific passenger rate war. — Railroad pooling and consolidation in England. — Death of judge Cooley. — The roadmasters' association. — Traveling engineers' association. — Quinquennial report of the Committee for building the Siberian Railway. — New-York Street Railway association. — Railroad department of the Y. M. C. A. — Working of four-track roads. — Building rolling stock in Chile. — An English cable Railroad of 1840. — Early iron bridge construction.

No. 38. Vom 23. September 1898.

An English four-cylinder engine. — American contract for a Railroad in China. — 100 000 lbs capacity steel car for the Northern Pacific Railway. — New mogul locomotive for the Chicago Great Western Railroad. — The outlook for rolling stock orders. — Some suggestions from a collision. — State regulation of Railroads in Great Britain. — The Roadmasters' convention. — Tie plates. — A rail joint committee. — The Simplon tunnel. — The Railway signalling club. — Rails for Street Railroads. — The fiftieth anniversary of the Society of Civil Engineers in France. — The Quebec bridge. — The microstructure of bearing metals. — The traveling engineers association. — The Congo Railroad. — Poor's statistics of the Railroads of the United States.

The Railway Engineer. London.

Heft 224. September 1898.

The Manchester dock Railways. — Railways in Guatemala. — Car for horses or baggage, Chicago and North Western Railway. — Combined dining and restaurant cars, Intercolonial Railway of Canada. — Narrow-gauge Railways, two feet and under. — The Marylebone coal depot, Great Central Railway. — First and second class composite carriage, Eastern Bengal State Railway. — Six-wheels coupled bogie engines, Wisconsin Railway.

Heft 225. Oktober 1898.

Express passenger engine, North Eastern Railway. — The organization of an American Railway. — New Zealand government Railways, 1898. — Standard details of locomotives, mixed traffic or „U" class tank engine, Taff Vale Railway. — Instruments for measuring small torsional strains. — Report on the trial (1881 to 1898) of steel sleepers on the Liège-Limburg line of the Netherland State Railway Company. — Railway construction in German East Africa.

The Railway News. London.

No. 1807—1814. Vom 20. August bis 8. Oktober 1898.

(No. 1807 u. 1808:) The South Eastern and Chatham and Dover companies' continental services. — (No. 1807:) The East London and Great Eastern companies. — Home Railways in 1897. — Indian Railways in 1897. — Railway servants' wages. — Railways in China. — Railway bills in 1898. — Profit-sharing and workmen as directors. — Russian Railways. — (No. 1808:) Canada and the United States. — London's coal supply. — The Congo Railway. — (No. 1809:) New Railway and sea-route to Ireland. — The Baker Street and Waterloo Railway. — Railways in New South Wales. — New Zealand Railways. — (No. 1811:) The Ontario and Western Railroad. — Foreign and colonial Railways. — (No. 1812:) Railway accidents to passengers. — Railways in New South Wales. — Light Railways. — (No. 1813:) Railway companies and the workmen's compensation act. — The Irish channel tunnel. — Light Railways in Lancashire. — The Northern Pacific. — The Uruguay Railways. — Electric Railways and Tramways. — (No. 1814:) Railway passenger traffic in the past half-year. — The quarter's traffic. — Indian Railways in 1897. — Irish Light Railways.

Revue des deux Mondes. Paris.

Heft 4. Band 148. Vom 15. August 1898.

La Sibérie et le Transsibiriièn; le chemin de fer.

Revue générale des chemins de fer. Paris.

Heft 6. Juni 1898.

Amélioration des tunnels de la ligne de Paris au Hâvre. — Expériences faites en service courant sur la locomotive compound à grande vitesse 2158 du chemin de fer du Nord. — Appareil avertisseur pour passages à niveau.

Heft 1. Juli 1898.

Note sur l'organisation et le fonctionnement du block-system pour ligne à double voie en Angleterre. — Expériences faites en service courant sur la

locomotive compound à grande vitesse 2158 du chemin de fer du Nord. — Statistique des chemins de fer du Nord. — Statistique des chemins de fer allemands, détaillé pour l'exercice 1896 et résumée pour l'exercice 1895.

Heft 2. August 1898.

Trucks articulés de voitures et de wagons usités aux Etats-Unis. — Chauffage des trains par la vapeur sur le réseau Paris—Lyon—Méditerranée.

Heft 3. September 1898.

Le Métropolitain de Berlin. — Locomotives compound à quatre essieux couplés et à quatre cylindres agissant sur le même essieu de la Compagnie Paris—Lyon—Méditerranée. — Résultats obtenus en 1897 sur les réseaux des six compagnies principales des chemins de fer français.

Die Schweizer Bahnen. Zürich.

No. 33—41. Vom 17. August bis 12. Oktober 1898.

(No. 33:) Die Eisenbahnen Javas. — (No. 34:) Die sektionsweisen Berechnungen der Anlagekosten und des Reinertrages der Nordostbahnlinien. — (No. 34 u. 35:) Mittheilungen über den Bau der Linien Schaffhausen—Eglisau und Thalweil—Zug. — (No. 36:) Eisenbahnen in Siam. — (No. 37:) Der Bahnhofumbau in Zürich. — (No. 38:) Die Wirkungen der Generalabonnements. — (No. 39:) Chinesische Eisenbahnen. — Jungfraubahneröffnung. — (No. 40 u. 41:) Charakter und Funktionen des Erneuerungsfonds der Eisenbahngesellschaften.

Schweizerische Bauzeitung. Zürich.

Heft 7. Vom 13. August 1898.

Schweizerische Staatsbahn und eidgenössisches Polytechnikum.

Heft 15. Vom 8. Oktober 1898.

Der Brückenbau sonst und jetzt.

Stahl und Eisen. Düsseldorf.

Heft 17. Vom 1. September 1898

Die afrikanischen Eisenbahnen.

Heft 18 Vom 15 September 1898.

Vergleichende Versuche mit eisernen Querschwellen auf dem Lüttich—Limburger Netze der Niederländischen Staatsbahngesellschaft 1881 bis 1898.

Teknisk Ugeblad (Technisches Wochenblatt). Kristiania.

No. 32—39. Vom 10. August bis 29. September 1898.

(No. 32:) Om den ökonomiske udvikling i herreder med jernbaner. — (No. 38 u. 39:) De store nord-svenske jernmalmfelter og Ofotbanen (fortgesetzt aus No. 6 1897).

Verordnungsblatt für Eisenbahnen und Schiffahrt. Wien.

No. 94—119. Vom 16 August bis 13. Oktober 1898.

(No. 98:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1897. — (No. 99:) Eisenbahnverkehr im Monat Juli 1898. — (No. 101:) Betriebsergebnisse der ungarischen Eisenbahnen im Monat Juli 1898. — (No. 113:) Eisenbahnverkehr im Monat August 1898. — (No. 115:) Betriebsergebnisse der

ungarischen Eisenbahnen im Monat August 1898. — (No. 116:) Die Ausbreitung der Eisenbahnen im Königreich Sachsen. — Automobilbetrieb auf schienenlosen Strafsen.

Volkswirthschaftliche Wochenschrift. Wien.

Heft 770 und 772. Vom 29. September und 13. Oktober 1898.

Schiffahrt und Handel in Triest im Jahre 1897.

Журналъ министерства путей сообщенія. (Zeitschrift des Ministeriums der Verkehrsanstalten.) St. Petersburg.

1898. Heft 6.

Die Anwendung der Artikel 121, 122 und 137 in der Praxis. — Die Abhängigkeit der künftigen Kriegsführung von dem Zustande der Verkehrsanlagen. — II. Betrieb in Kriegszeit (fortgesetzt aus Heft 3 bis 10, 1897 und 1 bis 4, 1898).

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Wien.

Heft 34. Vom 26. August 1898.

Die Taltalbahn.

Heft 40. Vom 7. Oktober 1898.

Zur Frage der Eisenbahnwagenentgleisungen.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Berlin.

No. 34—41. Vom 20. August bis 8. Oktober 1898.

(No. 35:) Neuere Zahnradbahnen. — (No. 41:) Die Bahnhofsanlagen in Dresden.

Zeitschrift für Architektur und Ingenieurwesen. Hannover.

Wochennummer 35. 1898.

Strafsenbahnen in Leipzig.

Zeitschrift für Lokal- und Strafsenbahnwesen. Wiesbaden.

Heft 2. 1898.

Fünfundzwanzig Jahre bei der Grofsen Berliner Pferdebahn. — Wandlungen des Strafsenbahnrechts und der Strafsenbahnpolitik Deutschlands bis zur Gegenwart. — Die wirthschaftliche Erschliefsung des Riesen- und Isergebirges. — Form der Veräufserung von Bahngrundstücken und Bahneinheiten. — Die Entwicklung der Motoren für Strafsenbahnen.

Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau. Berlin.

No. 24—29. Vom 20. August bis 10. Oktober 1898.

(No. 24:) Die Strafsenbahnen Budapests. — Zweistöckiger Strafsenbahnwagen. — (No. 25:) Einflufs der elektrischen Strafsenbahnen auf die Vertheilung der Bevölkerung und den Grundstückswerth in Städten. — (No. 26:) Zwei Entscheidungen über Strafsenbahnprozesse. — (No. 27:) Die Zentral-Londonbahn. — Schwebebahn im Barmen—Elberfeld. — (No. 28:) Elektrische Schweifsung der Strafsenbahnschienen. — (No. 29:) Welche sind die Vor- und Nachtheile, die sich zur Zeit in der Praxis bei den verschiedenen elektrischen Betriebssystemen erwiesen haben? — Auflagen der Kommunen bei Konzessionsertheilungen.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Berlin.

No. 64–81. Vom 20. August bis 19. Oktober 1898.

(No. 64:) Französische Anschauungen über Eisenbahnen und Wasserstrafsen. — System der Nationalökonomie. — Festliche Tage am untern Kongo. — (No. 65:) Wagenmangel bei den preufsischen Staatsbahnen. — Die preufsische Eisenbahnpolitik und die allgemeinen Verkehrsinteressen. — Eisenbahnkuriosa. — (No. 66 u. 73:) Oberbauangelegenheiten des Auslandes — (No. 66:) Unfallstatistik in Deutschland und England. — Der neue preufsische Stückguttarif. — (No. 67—69:) Erinnerungen an Bismarck. — (No. 67:) Pfändung von Eisenbahnfrachtgütern. — Eisenbahnbau und Korruption in China. — Die Ausbreitung der Eisenbahnen im Königreich Sachsen — (No. 68 u. 69:) Einiges über amerikanisches Tarif- und Verrechnungswesen. — (No. 69:) Fahrplanänderungen inmitten der Fahrplanperiode. — (No. 70:) Fortfall der Nothleine auf den englischen Bahnen. — Der Personenverkehr der sächsischen Staatseisenbahnen im Jahre 1897. — (No. 71:) Nochmals der Wagenmangel bei den preufsischen Staatsbahnen. — Staatsbahnen und Kanäle. — Eisenbahnbauten in China. — (No. 72–74:) Die Tariffragen im internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr. — (No. 72:) Die Fahrräder auf den preufsischen Staatsbahnen. — Ausführungsanweisung zum preufsischen Kleinbahngesetz und Betriebsvorschriften für Kleinbahnen. — (No. 73:) Der Eisenbahnbau in Siam. — (No. 74:) Die juristische Bedeutung der Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands nach dem Handelsgesetzbuch vom 10. Mai 1897. — Die Sudanbahn. — (No. 75:) Noch einige Bemerkungen über amerikanische Eisenbahntarife. — (No. 75 u. 77:) Packetporto und Eisenbahntarife. — (No. 76:) Zur Geschichte des Eisenbahnbaues in Oesterreich. — Kann der Absender im Frachtbriefe eine Kartirung vorschreiben, der zufolge das Gut zweimal auf der gleichen Strecke zu befördern ist? — Eine wirksame Tarifreform. — (No. 77:) Ne quid nimis. — Vergebung von Eisenbahnmaterial nach dem Auslande. — (No. 78:) Haftung der Beamten für Versehen bei Wahrnehmung ihrer Dienstverrichtung nach Mafsgabe des Bürgerlichen Gesetzbuchs. — Transport unverpackter Fahrräder auf der Eisenbahn. — (No. 79:) Bemerkungen über das englische Blocksystem auf zweigleisigen Bahnen. — Die Eisenbahnen Japans. — (No. 80:) Staatseisenbahnen und Staatswasserstrafsen. — Noch einige Bemerkungen über amerikanische Eisenbahntarife. — (No. 81:) Fiskalische oder volkswirthschaftliche Behandlung der Verkehrsanstalten. — Die Nationalzeitung und der Artikel I des Internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr. — Elektrische Heizung der Eisenbahnwagen.

Herausgegeben im Auftrage des Königlichen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Verlag von Julius Springer, Berlin N. — Druck von H. S. Hermann, Berlin S.W.

ARCHIV

FÜR

EISENBAHNWESEN.

HERAUSGEGEBEN

IM

KÖNIGLICH PREUSSISCHEN MINISTERIUM DER ÖFFENTLICHEN ARBEITEN.

JAHRGANG 1898 — HEFT 5.
SEPTEMBER UND OKTOBER.

BERLIN.
VERLAG VON JULIUS SPRINGER.
1898.

Das ARCHIV FÜR EISENBAHNWESEN erscheint jährlich in einem Umfange von etwa 50 Bogen und gelangt in 6 Heften (Anfang Januar, März, Mai, Juli, September, November) zur Ausgabe. Preis für den Jahrgang M. 12.—

INHALT.

Hierzu Beilagen der Verlagsbuchhandlung von Julius Springer in Berlin N. — J. Heins' Söhne in Halstenbek (Holstein.)